

การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียด
ของนักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน

ปริญญานิพนธ์
ของ
อโนทัย แทนสวัสดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
เมษายน 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียด
ของนักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน

บทคัดย่อ
ของ
อโนทัย แทนสวัสดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
เมษายน 2546

๓๖ ๑๗๓๖

อโนทัย แทนสวัสดิ์. (2546). การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดของนักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ, รองศาสตราจารย์วิญญา วิศาลาภรณ์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดของนักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่ม 4 กรุงเทพมหานคร จำนวน 3,040 คน และได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความเหมือนกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดต่างกันมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกันมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน แบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับแบบสุ่ม และแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียนกับแบบสุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความเหมือนกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดต่างกันมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุน

การเรียนรู้ แบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน และแบบสุ่ม
มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARISON OF THE RELIABILITY AND CONSTRUCT VALIDITY OF STUDENT
STRESS TEST WITH DIFFERENT ORDERS AND SCALE

AN ABSTRACT
BY
ANOTAI TANSAWAT

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University
April 2003

Anotai Tansawat. (2003). *A Comparison of the Reliability and Construct Validity of Student Stress Test with Different Orders and Scale*. Master thesis, M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Aungkana Saiyos, Assoc. Prof. Wanya Wisalaporn.

The purpose of this research was to compare the reliability and construct validity of student stress test with different orders and scale. The sample consisted of 3,040 students who were studying in Matthayom III in the second semester of academic year 2002. The students were from the schools under the jurisdiction of the Department of General Education in central part group IV Bangkok and selected by stratified random sampling.

The result were as follows:

1. The reliability of student stress test in unipolar form with different order when all the same scale were statistically significant at .01 level and .05 level. The order by learning content, life expectation, learning factor and order by learning factor, learning content, life expectation were not statistically significant.
2. The reliability of student stress test by the different scale when the same order were statistically significant at .01 level. The order and order by learning factor, learning content, life expectation were not statistically significant.
3. The construct validity of student stress test in bipolar form with different order when all the same scale were statistically significant at .01 level. The order by learning content, life expectation, learning factor and order by life expectation, learning factor, learning content. The order by learning content, life expectation, learning factor and order by random. The order by life expectation, learning factor, learning content and order by random were not statistically significant.
4. The construct validity of student stress test by the different scale when the same order were statistically significantly at .01 level. The order by learning content, life expectation, learning factor. The order by life expectation, learning factor, learning content and order by random were not statistically significant.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียด
ของนักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน

ของ
นางสาวโนทัย แทนสวัสดิ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)

วันที่..... เดือน เมษายน พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วัณญา วิศาลาภรณ์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิคม ตั้งกะพิภพ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปได้ โดยได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ ดังนี้ รองศาสตราจารย์ อังคณา สายยศ ประธานที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ วัณญา วิศาลาภรณ์ กรรมการในการทำปริญญานิพนธ์ที่ได้ช่วยแนะแนวในการแก้ปัญหาและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ในการสอบปากเปล่าได้รับคำแนะนำและแก้ไขปริญญานิพนธ์จากกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม คือ รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม ดังคะพิภพ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับความเอื้อเฟื้อจาก ดร.สุวพร เข้มเฮง ดร.ละเอียต รักษ์เฝ้า อ.ชวลิต รวยอาจิณ รองศาสตราจารย์ ผกา สัตยธรรม อาจารย์ สมาน ถาวรรัตนวณิช ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับความช่วยเหลือจากผู้บริหาร คณะครูและนักเรียนของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่ม 4 กรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ทุกท่านให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้ที่สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่มารดา ครู-อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณของผู้วิจัยทุกท่านที่ช่วยให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา

อโนทัย แทนสวัสดิ์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย	3
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	4
	ตัวแปรที่ศึกษา	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
	ความเครียด	
	ความหมายของความเครียด	7
	ชนิดของความเครียด	8
	การวัดความเครียด	11
	การสร้างแบบทดสอบวัดความเครียด	15
	แบบทดสอบวัดความเครียด	18
	การจัดเรียงข้อความ	
	ความหมายของการจัดเรียงข้อความ.....	19
	ลักษณะการจัดเรียงข้อความ	19
	มาตราการวัด	
	ลักษณะมาตราการวัด	22
	รูปแบบมาตราการวัด.....	23
	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	
	ความหมายของความเชื่อมั่น	28
	การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	28
	ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ	
	ความหมายของความเที่ยงตรง	37
	การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ	38
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	45
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	
	ประชากร.....	46
	กลุ่มตัวอย่าง.....	46
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	48
	ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	52
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	55
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
5	สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	70
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	70
	ประชากร.....	70
	กลุ่มตัวอย่าง.....	70
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	70
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
	อภิปรายผล	74
	ข้อเสนอแนะ	76
	บรรณานุกรม.....	78
	ภาคผนวก.....	84

สารบัญ(ต่อ)

บทที่

หน้า

ประวัติย่อผู้วิจัย.....	144
-------------------------	-----

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การสร้างแบบทดสอบวัดความเครียด.....	48

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	47
2	คะแนนเฉลี่ย คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัด ความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว และชนิดทางเลือกสองทาง	62
3	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัด ความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการ วัดชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทาง	63
4	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัด ความเครียดที่มีรูปแบบมาตราการวัดแบบชนิดทางเลือกสองทาง เมื่อมีการจัดเรียงข้อความต่างกันเป็นรายคู่	64
5	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัด ความเครียดระหว่างมาตราการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียง ข้อความเหมือนกัน	65
6	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่าง การจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน	66
7	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบ ทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราการวัดชนิดทางเลือกทางเดียว เมื่อมีการจัดเรียงข้อความต่างกันเป็นรายคู่	67
8	การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่าง มาตราการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน	68
9	ค่าความเที่ยงตรงเชิงพิไนจ (IOC)	86
10	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยเรียงข้อความ จากความเครียดทางการเรียนด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน (ฉบับที่ 1)	88
11	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยเรียงข้อความ จากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียน (ฉบับที่ 2)	90

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยเรียงข้อความ จากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต (ฉบับที่ 3)	92
13 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยข้อความแบบสุ่ม (ฉบับที่ 4)	94
14 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Bipolar) โดยเรียงข้อความ จากความเครียดทางการเรียนด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมั่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ (ฉบับที่ 5)	96
15 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Bipolar) โดยเรียงข้อความ จากความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาที่เรียน (ฉบับที่ 6)	98
16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Bipolar) โดยเรียงข้อความ จากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความ มั่งหวังในชีวิต (ฉบับที่ 7)	100
17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วน ประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Bipolar) โดยข้อความแบบสุ่ม (ฉบับที่ 4) ในการทดลองครั้งที่ 1....	102

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในสภาพการณ์ปัจจุบันพบว่าสังคมได้พัฒนาardtหน้าไปสู่ความทันสมัยมากขึ้นทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้สภาพของคนในสังคมเปลี่ยนไป ดังที่นลินี ธรรมอำนวยสุข (2541: 1) ได้กล่าวไว้ว่า การดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลต้องเผชิญกับสภาพการณ์ต่างๆ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของบุคคลทำให้มีการปรับตัวไม่ทันกับสภาพการณ์ต่างๆ การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากนั้นก่อให้เกิดภาวะความกดดันทางจิตจึงยิ่งทวีมากขึ้นในแทบทุกสังคมและจากภาวะความกดดันดังกล่าวจึงทำให้เกิดความเครียดขึ้นซึ่งปียววรรณ เลิศพานิช (2542 : 1) ได้กล่าวไว้ว่า สาเหตุของความเครียดในชีวิตประจำวันจึงมีเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีตเพราะการต่อสู้ดิ้นรนเพื่อให้ชีวิตและความเป็นอยู่ดีขึ้นโดยในภาวะที่ไม่สามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์ได้ส่งผลต่อสภาวะด้านสุขภาพจิต ซึ่งแม้จะไม่มีดัชนีวัดภาวะสุขภาพจิตอย่างแท้จริง แต่ปรากฏการณ์ที่เป็นจริงในปัจจุบันคือความเครียดซึ่งเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างมาก

ความเครียดเป็นความรู้สึกไม่พอใจเสมือนจิตใจถูกบีบบังคับซึ่งเป็นผลมาจากความแปรปรวนของร่างกายและจิตใจ ความเครียดสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ ทุกคนล้วนแต่เคยเผชิญความเครียดมาด้วยกันทั้งสิ้น (Powell and Engright.1990: 1) ความเครียดเป็นสิ่งที่ไม่ดี อันเป็นสาเหตุที่นำไปสู่โรคภัยไข้เจ็บทั้งทางร่างกายและจิตใจและการทำงานโดยความเครียดที่เกิดขึ้นมากและต่อเนื่องเป็นเวลานานก็จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ปวดศีรษะ โรคกระเพาะ และลำไส้ โรคหืดหอบ เส้นเลือดแข็งและอุดตันหรือแตกในสมอง ตึงเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า หงุดหงิด ฉุนเฉียว คิดมาก คิดสั้นหรืออาจฆ่าตัวตายได้ (Arnold and Feldman. 1986: 459)

ความเครียดจัดเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพของคนเรา ซึ่งเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิต ความเครียดที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเกิดในบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดก็ตามจะส่งผลกระทบต่อตามมาได้หลายประการ ทั้งในด้านตัวบุคคลและสังคมของบุคคลนั้น เนื่องจากบุคคลแต่ละบุคคลมีขีดจำกัดต่อความเครียดที่มากกระทบแตกต่างกัน อัลเล (ประชุม โพธิกุล. 2529: 27; อ้างอิงมาจาก Alley.1980) กล่าวว่า ความเครียดจะเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ทำให้ชีวิตค่อนข้างสมบูรณ์ขึ้น ความเครียดของแต่ละคนจะเป็นแรงผลักดันที่อยู่เบื้องหลังที่จะทำให้บุคคลเหล่านั้นประสบความสำเร็จและในทางตรงกันข้าม ความเครียดอีกเหมือนกันที่เป็นประดุจฆาตกรซึ่งฆ่าและทำลายความสำเร็จในชีวิต ความเครียดมีลักษณะเฉพาะซึ่งส่งผลกระทบต่อ

การแสดงออกของบุคคล เหตุการณ์หนึ่งอาจสร้างความเครียดให้กับบุคคลหนึ่งอย่างรุนแรงและ เหตุการณ์ที่เหมือนกันอาจไม่สร้างความเครียดให้กับอีกบุคคลหนึ่งเลย

จากการที่ความเครียดไม่ใช่โรคแต่เป็นความรู้สึกภายในของแต่ละคน เป็นการยากที่ แพทย์หรือนักสุขภาพจิตจะวัดออกมาได้ดีไปกว่าตัวของบุคคลนั้นเอง จากการศึกษาพบว่ามีความพยายามหลายๆ ทางที่จะวัดความเครียดออกมาโดยการวัดจากการประเมินความเครียดจากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่มีความเครียด ประเมินจากการตรวจสอบปฏิกิริยาทาง ด้านร่างกายโดยดูการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ระดับของสารเคมีและฮอร์โมนในเลือด หรือ ใช้การประเมินตนเองโดยการสร้างเครื่องมือประเมินระดับความเครียดจากสาเหตุต่างๆ (เพ็ญศรี ระเบียบ, 2531: 175) วิธีการวัดความเครียดโดยอาศัยข้อมูลทางร่างกายที่เกิดการเปลี่ยนแปลง เมื่อมีความเครียดมีหลายวิธี แต่ที่นิยมใช้มากที่สุดคือการวัดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ เนื่องจากสร้างเป็นเครื่องมือวัดได้ง่ายและไม่ยุ่งยากที่คนจะเรียนรู้จากเครื่องมือนี้ มิลเลอร์ (Miller, 1990) กล่าวถึงการวัดความเครียดด้วยไฟฟ้าว่าเป็นเครื่องมือวัดความผ่อนคลายง่ายๆ อย่างหนึ่ง คือ เครื่องมือไฟฟ้าซึ่งสามารถบันทึกการนำไฟฟ้าของผิวหนัง ความเครียดจะเพิ่ม การนำไฟฟ้า การผ่อนคลายจะบอกได้จากการที่มีแรงกระตุ้นไฟฟ้าลดลง เครื่องมือวัด ความเครียดของกล้ามเนื้อ (Electromyogram; EMG) ถูกนำมาใช้ในกระบวนการฝึกคลาย เครียด รวมทั้งการผ่อนคลายเพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วยหลายๆ อาการกันมาก จิตที่สงบจะอยู่ ในกายที่ผ่อนคลาย แต่ก็ยังไม่มีการศึกษาการหาช่วงของค่าความเครียดของกล้ามเนื้อ (Electromyogram; EMG) ที่จะบอกถึงระดับความเครียด วิธีที่จะประเมินระดับความเครียด (Electromyogram; EMG) ในคนไทย ซึ่งจะช่วยให้วัดระดับความเครียดออกมาในรูปของอาการ ทางกาย คือ ค่าความเครียด (Electromyogram; EMG) ทำให้เราสัมผัสถึงความเครียดที่เป็น รูปธรรมได้มากขึ้น (Miller, 1990) การวัดความเครียดที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการวัด 2 ด้าน คือ ด้านร่างกายซึ่งเครื่องมือการวัดส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือทางไฟฟ้าโดยพิจารณาจาก อาการทางผิวหนัง การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพจร ระดับของสารเคมีและฮอร์โมนในเลือด แล้วแปลผลการวัดความเครียด (มนตรี นามมงคลและวนิดา พุ่มไพศาลชัย, 2540: 1-2; อ้างอิง จาก Miller, 1990) ส่วนด้านที่สองคือด้านจิตใจ มีการสร้างเครื่องมือวัดความเครียดหลายวิธี โดยใช้แบบสำรวจความเครียด แบบประเมินระดับความเครียด แบบทดสอบวัดความเครียด แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเองด้วยคอมพิวเตอร์ (วันเพ็ญ หวังวิวัฒน์เจริญ และสาระ มุขดี, 2539: 78-86; เพ็ญศรี ระเบียบ, 2531: 175; ปิยวรรณ เลิศพานิช, 2542: 41; กองแผนงาน กรมสุขภาพจิต, 2542: 33-34) การวัดความเครียดในปัจจุบันนี้นิยมวัดทางด้าน จิตใจโดยใช้แบบสำรวจ แบบสอบถามหรือแบบทดสอบเพราะว่าเครื่องมือสามารถสร้างได้ง่าย มีความเป็นปรนัยสูง คือเป็นแบบทดสอบที่คนสอบอ่านแล้วรู้ว่าถามอะไร สอบเสร็จแล้วไม่ว่าใคร จะตรวจให้คะแนน ค่าของคะแนนจะเท่ากันและการแปลความหมายของคะแนนในข้อนั้น

จะตรงกัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2539: 85-86) แต่ถ้าหากมีการสร้างเครื่องมือ ไม่มีความเป็นปรนัย ข้อมูลที่ได้จะมีความคลาดเคลื่อนสูง โดยมีสาเหตุใหญ่มาจากความบกพร่องของเครื่องมือ เช่น รูปแบบของคำถามไม่น่าสนใจทำให้ผู้ตอบไม่ยากตอบข้อคำถาม (วงเดือน อิมเงิน. 2537: 2; อุทุมพร จามรمان. 2536: 33) ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้ผู้ตอบบิดเบือน คำตอบโดยตอบไม่ตรงกับความเป็นจริง (Mehrens and Iruin. 1978: 587) ส่วนในด้าน การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบมาตรานั้นได้มีผู้ทำการศึกษา เช่น ธารทิพย์ ประเสริฐสม (2522: 38-42) ทำการศึกษาความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตที่มีจำนวนรายการคำตอบเป็น 2, 3, 4, 5, 6, และ 7 โดยใช้มาตราวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู และสุรีย์ ปัญญาวิชโรภาส (2531: 61-65) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัด เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์แบบลิเคิร์ตที่มีข้อความทางบวก ข้อความทางลบและข้อความทางบวกกับทางลบผสมกัน โดย กำหนดจำนวนมาตรา 3, 4, 5 มาตรา เป็นต้น

จากการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการจัดเรียงข้อความและมาตราการวัดต่างกัน นั้นมีอิทธิพลต่อการตอบของผู้ตอบและยังไม่มีผู้ใดสรุปได้แน่ชัดว่าการจัดเรียงแบบใดสามารถ วัดได้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุดทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) และชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการวัด ความเครียดของนักเรียนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียง ข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน
2. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างมาตรา การวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกัน เมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างมาตราการวัดต่างกันเมื่อมี รูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

ความสำคัญของการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ทราบว่าแบบทดสอบวัดความเครียดของนักเรียน ชนิดทางเลือกทางเดียวหรือชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงข้อความต่างกันว่าชนิดใด

สามารถวัดความเครียดได้ดีกว่ากันเพื่อจะได้เลือกใช้แบบทดสอบที่เหมาะสมในการวัดความเครียดของนักเรียนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 4 จังหวัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 7,491 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 4 จังหวัด กรุงเทพมหานคร 3,040 คน โดยวิธีสุ่มแบบสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - 3.1.1 การจัดเรียงข้อความโดยจัดเรียงตามเนื้อหาของความเครียด จำแนกเป็นดังนี้
 - 3.1.1.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน
ด้านความมุ่งหวังในชีวิต และด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน
 - 3.1.1.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต
ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน และด้านเนื้อหาที่เรียน
 - 3.1.1.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุน
การเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียน และด้านความมุ่งหวังในชีวิต
 - 3.1.1.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม
 - 3.1.2 รูปแบบมาตรา จำแนกเป็นดังนี้
 - 3.1.2.1 แบบมาตรารขนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar)
 - 3.1.2.2 แบบมาตรารขนิดสองทางเลือก (Bipolar)
 - 3.2 ตัวแปรตาม
 - 3.2.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 3.2.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความเครียดทางการเรียน หมายถึง ภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหาต่างๆ จากการเรียนที่มาจากทั้งภายในและภายนอกร่างกาย ซึ่งเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจทำให้เกิดความวิตกกังวล รู้สึกมีความทุกข์ ปวดท้อง ปวดศีรษะ มือสั่น เหงื่อออกมาก พุดตะกุกตะกัก เป็นต้น

2. แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน หมายถึง ชุดของข้อความที่วัดความรู้สึกในด้านความเครียดทางการเรียนของนักเรียนโดยการสมมติเหตุการณ์ต่างๆ มาเป็นข้อคำถามให้นักเรียนเลือกตอบ โดยผู้วิจัยสร้างแบบวัดความเครียดทางการเรียน โดยประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้คือ

2.1 ความเครียดในเนื้อหาที่เรียน หมายถึง ภาวะของอารมณ์ที่เกิดจากความไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ครูผู้สอนสอนไม่เข้าใจ มีการบ้านมาก ทำงานส่งไม่ทันทำให้วิตกกังวลในการเรียนอาจก่อให้เกิดพฤติกรรม เช่น ปวดศีรษะ ปวดท้อง ไม่อยากเรียนในวิชาที่เรียน ไม่เข้าใจ เป็นต้น

2.2 ความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต หมายถึง ภาวะของอารมณ์ที่เกิดจากความต้องการเรียนต่อการเลือกประกอบอาชีพในอนาคตทำให้วิตกกังวลกับอนาคตของตนเองมากเกินไปโดยอาจเกิดอาการปวดศีรษะเวลาคิดถึงอนาคตของตนเอง ท้อแท้ สับสน เป็นต้น

2.3 ความเครียดในเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน หมายถึง สิ่งที่จะช่วยให้การเรียนนั้นประสบความสำเร็จ ในที่นี้ประกอบไปด้วย เพื่อนร่วมชั้นที่ดี อุปกรณ์การเรียนที่ครบถ้วน เงินสนับสนุนด้านการเรียนของนักเรียน ซึ่งหากสิ่งเหล่านี้ไม่พร้อมแล้วอาจทำให้ไม่อยากเรียนหนังสือทำให้เกิดความวิตกกังวล ซึมเศร้า เบื่อการเรียน เป็นต้น

3. รูปแบบการจัดเรียง หมายถึง การจัดเรียงข้อความแบบเนื้อหาของความเครียดซึ่งประกอบด้วย

3.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านการเรียน ความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

3.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านการเรียน

3.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านการเรียน ความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต

3.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม

4. มาตรการวัดต่างกัน หมายถึง ลักษณะของเครื่องมือ โดยมีมาตรการในการตอบต่างกัน 2 แบบ ดังนี้

4.1 แบบมาตรานิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยแต่ละข้อจะมีข้อความที่มีคำถามเดียวและให้ตอบไปทางทิศทางเดียวกัน

4.2 แบบมาตรานิดสองทางเลือก (Bipolar) ในแต่ละข้อมีข้อความที่มีลักษณะให้ตอบเป็น 2 ข้อ แต่ละข้อจะมีความหมายตรงข้ามกัน

5. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ค่าที่แสดงถึงความคงที่ของคะแนนจากแบบทดสอบ ซึ่งในการวิจัยนี้ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient)

6. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามที่ได้นิยามไว้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Coefficient) คำนวณจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในแต่ละด้านกับคะแนนรวมของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

8. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการวัดผลการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งมีคุณวุฒิการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาโทสาขาการวัดผลการศึกษาจำนวน 3 ท่าน และผู้มีความรู้และประสบการณ์สาขาจิตวิทยาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาและรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความเครียด
 - 1.1 ความหมายของความเครียด
 - 1.2 ชนิดของความเครียด
 - 1.3 การวัดความเครียด
 - 1.4 การสร้างแบบทดสอบวัดความเครียด
 - 1.5 แบบทดสอบวัดความเครียด
2. การจัดเรียงข้อความ
 - 2.1 ความหมายของการจัดเรียง
 - 2.2 ลักษณะการจัดเรียงข้อความ
3. มาตรการการวัด
 - 3.1 ลักษณะมาตรการวัด
 - 3.2 รูปแบบมาตรการวัด
4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 4.1 ความหมายความเชื่อมั่น
 - 4.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
5. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
 - 5.1 ความหมายความเที่ยงตรง
 - 5.2 การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความเครียด

1.1 ความหมายของความเครียด

เซลเย (สมชายและคณะ, 2538: 3 ; อ้างอิงจาก Selye. 1976) กล่าวถึงความหมายของความเครียดว่า "ความเครียดเป็นการตอบสนองของร่างกายที่ไม่เฉพาะเจาะจงต่อสิ่งเร้าที่มากลุ่ม ทำให้เราต้องปรับตัวไม่ว่าสิ่งเร้าที่มากลุ่มนั้นจะทำให้เราชอบหรือไม่ชอบก็ตาม"

บอม คอยเนและโฮลรอยด์และโฮบฟอลล์ (สมชาย จักรพันธุ์และคณะ. 2538: 3 ; อ้างอิงจาก Baum. 1990; Coyne & Holroyd. 1982; Hobfoll. 1989) ได้ให้ความหมายของความเครียด ว่า ความเครียดเป็นการตอบสนองต่อสิ่งคุกคามหรือกดดัน

มิเชล (Michal. 1991) ได้ให้ความหมาย "ความเครียด" ว่าเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและพฤติกรรมของแต่ละบุคคลในการปรับตัวต่อสิ่งที่เป็นความกดดันทั้งภายนอกและภายใน ซึ่งอาจเป็นเหตุการณ์ สถานการณ์ บุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่บุคคลนั้นรับรู้ว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เครียด

สมชาย จักรพันธุ์และคณะ (2538 : 35) ได้ให้ความหมายของความเครียดว่า "ความเครียดเป็นปฏิกิริยาของร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลต้องมีการเตรียมพร้อมที่จะเผชิญและปรับตัวต่อสิ่งเร้าหรือภาวะที่กดดันมากเกินไป ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบายใจ ขัดแย้งหรือคับข้องใจและอาจเกิดการเสียสมดุลในการปรับตัวได้"

คู่มือคลายเครียด กรมสุขภาพจิต (2541 : 9) กล่าวว่า ความเครียดเป็นภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหาต่างๆ ที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ คับข้องใจหรือถูกบีบคั้น กดดันจนทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ใจ สับสน โกรธ หรือเสียใจ ความเครียดที่มีไม่มากนัก จะเป็นแรงกระตุ้นให้คนเราเกิดแรงมูมานะที่จะเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ได้ คนที่มีความรับผิดชอบสูงจึงมักหนีความเครียดไปไม่พ้น ความเครียดที่เป็นอันตราย คือความเครียดในระดับสูงที่คงอยู่เป็นเวลานานจะส่งผลเสียต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต พฤติกรรม ครอบครัการทำงานและสังคมได้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น ความเครียด คือ ปฏิกิริยาทางร่างกายและจิตใจในสิ่งที่ทำให้เกิดความกดดันที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ ทำให้เราต้องปรับตัวไม่ว่าสิ่งเร้าที่มาคุกคามนั้นจะทำให้เราชอบหรือไม่ชอบก็ตาม

1.2 ชนิดของความเครียด

ความเครียดมีอยู่หลายชนิดและมีนักวิชาการได้แบ่งชนิดของความเครียด ดังต่อไปนี้ แกลลาเกอร์ (Gallagher. 1979 : 95-99) แบ่งชนิดความเครียดออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ความเครียดทางร่างกาย (Physical Stress) เป็นความเครียดที่เกิดจากสิ่งที่มารบกวนหรือคุกคามต่อร่างกายของคน ซึ่งสิ่งรบกวนนี้อาจเป็นสิ่งที่เกิดจากภายในตัวบุคคลเอง เช่น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามวัยและความเจ็บป่วย เป็นต้น และสิ่งรบกวนนั้นเกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ร่างกายคนก็ได้ เช่น ความร้อน ความเย็น การขาดแคลนปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

2. ความเครียดทางจิตใจ (Psychological Stress) เป็นความเครียดจากสิ่งรบกวนหรือคุกคามต่อจิตใจและความรู้สึกนึกคิดของคน ซึ่งอาจเกิดจากภายในตัวของบุคคลเอง เช่น ความรู้สึกผิดหวัง ถูกดูถูก ความล้มเหลว การถูกตอกย้ำ ความรู้สึกอึดอัด ไม่สามารถแสดง

ออกได้ เป็นต้น หรืออาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ความตึงเครียดของสถานการณ์รอบตัว สภาพสังคม สภาพครอบครัว วัฒนธรรม เศรษฐกิจ หน้าที่การงาน และกฎเกณฑ์ต่างๆ ของสังคม เป็นต้น

บอม คอยเนและโฮลรอยด์และโฮบฟอลล์ (สมชาย จักรพันธุ์และคณะ. 2538: 3 ; อ้างอิงจาก Baum. 1990, Coyne & Holroyd. 1982, Hobfoll) ได้แบ่งความเครียดไว้ ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย (Physiological Stress) เช่น เหงื่อแตก หายใจถี่ ตื่น กล้ามเนื้อเกร็ง ปวดศีรษะ ปวดหลัง ปากแห้ง อึดอัดในท้อง กระเพาะอาหารปั่นป่วน เป็นต้น

2. องค์ประกอบทางด้านจิตใจ (Psychology Stress) แบ่งออกเป็น

- ด้านพฤติกรรม เช่น ปากสั่น มือสั่น เสียงสั่น พูดเร็ว เดินตัวเกร็ง นอนไม่หลับ รับประทานอาหารหรือไม่เจริญอาหาร ฯลฯ

- ด้านความคิด เช่น คิดอะไรไม่ออก ไม่มีสมาธิ จำอะไรไม่ค่อยได้

- ด้านอารมณ์ เช่น อารมณ์กลัว วิดกกังวล เศร้า โกรธ คับข้องใจ เป็นต้น

มิลเลอร์และคีน (Miller and Keane. 1972 : 915-916) ได้แบ่งความเครียดออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. ความเครียดทางร่างกาย (Physical Stress) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามปฏิกิริยาตอบสนอง คือ

1.1 ความเครียดชนิดเฉียบพลัน (Emergency Stress) เป็นสิ่งที่คุกคามชีวิตที่เกิดขึ้นทันทีทันใด เช่น ได้รับความเจ็บ อุบัติเหตุ หรืออยู่ในสถานการณ์ที่น่ากลัว

1.2 ความเครียดชนิดต่อเนื่อง (Continuing Stress) เป็นสิ่งที่คุกคามชีวิตที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเปลี่ยนแปลงของร่างกายในวัยต่างๆ หรือการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในบางโอกาส เช่น เจ็บป่วยเรื้อรัง การตั้งครรภ์

2. ความเครียดด้านจิตใจ (Psychological Stress) เป็นการตอบสนองของร่างกายอย่างฉับพลัน เมื่อคิดว่ามีอันตรายเกิดขึ้น

ไรซ์ (Rice. 1992) ได้แบ่งความหมายของความเครียดออกเป็น 3 แนวทาง คือ

1. ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอก หมายถึง เหตุการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นสาเหตุให้บุคคลรู้สึกกดดันหรือถูกคุกคาม

2. ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน หมายถึง กระบวนการจัดการภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งเป็นเรื่องของกระบวนการตีความ การปรับตัวทางด้านอารมณ์ การป้องกันตนเอง และกระบวนการปรับตัวของบุคคล กระบวนการดังกล่าวอาจส่งเสริมการพัฒนาทางด้านจิตใจและวุฒิภาวะหรืออาจทำให้เกิดความบีบคั้นทางจิตใจ

3. ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของร่างกาย ที่มีต่อสิ่งเร้าพึงพอใจหรือสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ หากเป็นสิ่งเร้าที่พึงพอใจจะช่วยให้ร่างกายเกิดการตื่นตัวต่อการมีภาระกระทำที่เพิ่มมากขึ้นและยังช่วยให้เกิดพลังทั้งทางด้านจิตใจและพฤติกรรมในการจัดการกับสิ่งต่างๆ ด้วย

นอกจากนี้การเผชิญกับสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดซ้ำๆ อาจนำไปสู่การเกิดความแข็งแกร่งทางร่างกายได้ ไดเอนสเบียร์ (Rice. 1992 ; citing Dienstbier) ได้ให้คำจำกัดความของความแข็งแกร่งทางร่างกายไว้ว่า เป็นการเพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่อความเครียดได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการเพิ่มความต้านทานต่อความเครียดที่มีผลต่อสุขภาพทางร่างกายด้วย หากเป็นความเครียด ที่เรื้อรังอาจทำให้เกิดผลในทางลบ ซึ่งรวมถึงการเกิดความล้ม การเจ็บป่วยและถึงขั้นเสียชีวิตได้

นฤมล กิตตะยสนนท์ (2529 : 71) ได้แบ่งความเครียดออกเป็น 2 ประเภท

1. ความเครียดที่มีได้เกิดจากงาน (Non Job Stress) เป็นความเครียดชีวิตประจำวันของคนเรา เช่น พี่น้องทะเลาะกัน ภาวะความเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว เป็นต้น

2. ความเครียดที่เกิดจากงาน (Job Stress) เป็นความเครียดที่บุคคลได้จากการทำงาน เช่น ปัญหาต่างๆ ที่พบในที่ทำงาน ความกลัวที่จะไม่ได้เลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น

ศุภชัย ยาวะประภาษ (2525 : 62-89) ได้แบ่งความเครียด ได้ดังนี้

1. แบ่งตามสาเหตุการเกิด ได้แก่ สิ่งต่อไปนี้

1.1 ความเครียดที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่ไม่ดี (Negative thing or Negative forces) หรือเรียกว่าความทุกข์ (Distress) เมื่อคนทั่วไปเกิดปัญหาก็ก่เข้าใจทันทีว่าเป็นความเครียด ได้แก่ การหย่าร้าง ญาติมิตรเสียชีวิต การเจ็บป่วย การตกงาน เป็นต้น

1.2 ความเครียดที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่ดี (Positive thing or Positive forces) หรือความเครียดที่เกิดจากความสุข (Estruses) สิ่งที่เป็นสาเหตุให้เกิดความเครียดชนิดนี้เป็นสิ่งที่ดี สร้างความสุขให้กับคนทั่วไป ได้แก่ การแต่งงาน การประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน เป็นต้น

2. แบ่งความเครียดตามความสามารถในการป้องกันการเกิด

2.1 ความเครียดที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (Avoidable Stress) เช่น ไม่ชอบสถานที่ที่มีคนแออัด ก็สามารถหลบหลีกออกไปอยู่ที่อื่นได้

2.2 ความเครียดที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (Unavoidable Stress) เช่น ไม่สามารถห้ามไม่ให้คนเจ็บป่วย หรือตาย เป็นต้น

3. แบ่งตามสิ่งที่เกิด โดยทั่วไปแบ่งความเครียดประเภทนี้ออกเป็น 2 ชนิด คือ

3.1 ความเครียดทางร่างกาย (Physical Stress) เป็นความเครียดที่เกิดจากมีสิ่งที่คุณคามต่อเนื้อเยื่อของร่างกายและส่งผลไปกระตุ้นที่สมองส่วนไฮโปทาลามัสแล้วเกิดปรากฏการณ์ต่างๆ ทางร่างกาย โดยผ่านระบบประสาทซิมพาธิก เช่น ความร้อน ความเย็น เสียงดัง เป็นต้น

3.2 ความเครียดทางจิตใจ (Psychological Stress) เป็นกระบวนการตอบโต้สิ่งที่มาคุกคามโดยเป็นการตอบโต้ของกระบวนการทางด้านจิตใจ สาเหตุที่มาคุกคามอาจจะเกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือเกิดจากภายในตัวบุคคลเอง ส่วนใหญ่มักจะมีสาเหตุมาจาก

ความขัดแย้ง (Conflict) ความคับข้องใจ (Frustration) ความวิตกกังวล (Anxiety) หรือได้รับความกระทบกระเทือนใจอย่างรุนแรง (Psychic trauma) เช่น เมื่อไปดูภาพยนตร์ที่ตื่นเต้นหวาดเสียว จะทำให้เกิดกล้ามเนื้อตึงเครียดและหัวใจเต้นเร็วซึ่งการตอบโต้ที่เกิดขึ้นนี้อาศัยประสบการณ์ในอดีตผ่าน ทางกลไกทางจิต

4. แบ่งตามระยะเวลาที่ร่างกายตอบสนอง

4.1 ความเครียดชนิดเฉียบพลัน (Acute of Emergency Stress) เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เห็นผลที่เกิดจากสิ่งคุกคามได้ชัดเจนและทันที เช่น การเกิดอุบัติเหตุ ไฟไหม้ รัถชน

4.2 ความเครียดชนิดต่อเนื่อง (Continuing Stress) หรือบางคนเรียกว่าความเครียดแฝง (Insidious stress) เป็นความเครียดที่สิ่งคุกคามมากระทำต่อบุคคลอย่างต่อเนื่องและเป็นเวลานานอาจจะเป็นสัปดาห์ เดือน ปี หรือตลอดชีพซึ่งผลจากสิ่งคุกคามนั้นมีลักษณะไม่เด่นชัดแต่มีการสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น การสูบบุหรี่ การเจ็บป่วยเรื้อรัง การกินอาหารซึ่งผสมด้วยสีที่ใช้สีย้อมผ้า การเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามพัฒนาการของชีวิต เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่าชนิดความเครียดโดยทั่วไป อาจแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ความเครียดที่เกิดขึ้นกับร่างกาย และ ความเครียดที่เกิดขึ้นทางจิตใจ ซึ่งความเครียดนั้นสามารถอาจเกิดจากสาเหตุที่ต่างๆ กันไป นอกจากนี้อาจจะแบ่งความเครียดที่เกิดจากชีวิตประจำวันและความเครียดที่เกิดจากงานและมีทั้งความเครียดชนิดเฉียบพลันและความเครียดชนิดต่อเนื่อง

1.3 การวัดความเครียด

ความเครียดมีลักษณะที่ซับซ้อนมากและเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในร่างกายของบุคคลซึ่งเราไม่สามารถจับต้องหรือวัดความเครียดได้โดยตรง แต่เนื่องจากเราทราบว่าเมื่อบุคคลเกิดความเครียดก็จะมีปฏิกิริยาตอบสนองโดยมีอาการแสดงออกทั้งทางร่างกายและอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ ดังนั้นหากเราสามารถวัดได้ว่าบุคคลมีอาการทางร่างกายและอารมณ์ความรู้สึกมากน้อยเพียงใดก็สามารถบ่งบอกถึงระดับความเครียดของบุคคลได้เพราะอาการต่างๆ ทางร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้น ก็คือ ปฏิกิริยาอันเกิดจากความเครียดนั่นเอง นักวิชาการต่างๆ ได้สร้างแบบสอบถามเพื่อวัดความเครียด มีดังนี้

1. แบบวัดความเครียด ลาล็อคโค, แฮร์สและเฟรนช์ (LaRocco, House and French, 1980) ได้สร้างแบบวัดความเครียดเพื่อใช้ในการศึกษาเรื่องแรงสนับสนุนทางสังคม ความเครียดในการทำงานและสุขภาพ โดยวัดความเครียดจากปฏิกิริยาทางร่างกายและจิตใจซึ่งมีสาเหตุจากความเครียดดังนี้

1.1 อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นทางร่างกาย (Somatic Complaints) ได้แก่ อาการใจสั่น มือสั่น นอนไม่หลับ อาการผิดปกติเกี่ยวกับท้อง เหนื่อยออกโดยไม่สมเหตุสมผล เจ็บป่วย

โดยไม่มีสาเหตุ มีนงง เวียนศีรษะ น้ำหนักลดหรือเพิ่มเมื่อกลืนใจ หายใจหอบขัดหรือเหนื่อยโดยไม่มีเหตุผล

1.2 ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง วิตกกังวล กลัวในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอาการทางสรีระ

1.3 ความซึมเศร้า (Depression) หมายถึง อารมณ์เศร้า รู้สึกหดหู่และเบื่อหน่าย

1.4 ความรู้สึกหงุดหงิดฉุนเฉียว (Irritability) หมายถึง อารมณ์หงุดหงิด โกรธ หุนหันพลันแล่น เกรี้ยวกราด อารมณ์เสีย ซึ่งอาการเหล่านี้จะเกิดขึ้นมากเกินปกติ เมื่อมีอะไรมากระทบซึ่งจะไม่สมเหตุสมผล

2. แบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) ซึ่งเป็นชุดของคำถามจำนวน 20 ข้อ เกี่ยวกับอาการต่างๆ ของการตอบสนองทางร่างกายและจิตใจ เอลลิสเตอร์ (Allister. 1974) เป็นผู้คัดเลือกคำถามและปรับปรุงมาตรฐานมาจากแบบทดสอบ The Armed Forces Neuropsychiatric Screening Adjunct และ แบบสำรวจสุขภาพจิตซีเอ็มไอ (Cornell Medical Index : CMI) นำมาทดลองใช้เป็นครั้งแรกที่เมืองสเตอร์ลิง (Stirling county) ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ประมาณปี ค.ศ.1950 พร้อมทั้งทำการประเมินค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยใช้วิธีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion Related Technique) พบว่า มีค่าสูงถึง 0.86 และ (Leighton. 1974) ได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) ได้ค่าเท่ากับ 0.87 หลังจากนั้นก็ได้มีการนำแบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) ไปใช้กันอย่างกว้างขวางในประเทศสหรัฐอเมริกา

สำหรับในประเทศไทยมีผู้แปลแบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) (บรรจง สืบสมาน. 2516) โดยทำการศึกษาความเครียดของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร และต่อมาได้มีการนำแบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) มาใช้ศึกษาเกี่ยวกับระดับความเครียดกันอย่างแพร่หลาย จนเป็นเครื่องมือที่รู้จักกันดีและนิยมใช้กันมากในวงการสุขภาพจิตเนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่ใช้ได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงสภาวะสุขภาพจิตของผู้ตอบได้ในระดับหนึ่งและสามารถใช้บุคลากรที่ไม่ใช่จิตแพทย์เป็นผู้ทำการสัมภาษณ์ได้

แบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) นี้ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนน คือ อาการที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ให้ 3 คะแนน อาการที่เกิดขึ้นนานๆ ครั้ง ให้ 2 คะแนน ไม่เคยเกิดอาการเลยให้ 1 คะแนน แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินระดับความเครียดโดยใช้หลักคะแนนอิงกลุ่ม ผู้ที่คะแนนตั้งแต่ค่าเฉลี่ย +1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลงมา จัดว่ามีความเครียดในระดับน้อย ผู้ที่มีคะแนนความเครียดระหว่างค่าเฉลี่ยบวก 1 ถึง บวก 2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานถือว่าเป็นผู้ที่มีความเครียดระดับสูงกว่าปกติ มีแนวโน้มต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิต

และผู้ที่มีความเครียดมากกว่าค่าเฉลี่ยบวก 2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขึ้นไป ถือว่าเป็นผู้ที่มีความเครียดในระดับสูงมาก เป็นกลุ่ม ที่อาจมีปัญหาด้านสุขภาพจิตเล็กน้อยมาบ้างแล้ว ความได้รับการตรวจจากจิตแพทย์

3. แบบสำรวจสุขภาพจิตซีเอ็มไอ (Cornell Medical Index : CMI) ได้มีผู้นำมาใช้เป็นท่านแรกโดยดัดแปลงจากแบบสำรวจสุขภาพจิตของมหาวิทยาลัยคอร์เนลประกอบด้วยคำถาม 195 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับสุขภาพกาย 130 ข้อ ที่เหลือ 65 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับอาการทางจิตใจ เกณฑ์การพิจารณาเกี่ยวกับสุขภาพจิตของแบบวัดนี้พิจารณา 2 ทาง คือ คะแนนรวมจากการตอบแบบวัดทั้งหมดและคะแนนเกี่ยวกับอารมณ์และจิตใจโดยเฉพาะ ประกอบกัน (ยรรยงค์ สุทธารัตน์. 2521) สำหรับประเทศไทยได้มีผู้นำแบบสำรวจซีเอ็มไอนี้ไปปรับใช้เป็นแบบวัดความเครียดและได้ทำการศึกษาเรื่องยา ความเครียดและโรคกระเพาะอาหาร ในชนบทโดยคัดเลือกข้อคำถามในแบบสำรวจสุขภาพจิตซีเอ็มไอ (Cornell Medical Index : CMI) จำนวน 21 ข้อ มาใช้ในการวัดความเครียดของผู้ป่วยที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 200 คน และในการทดลองใช้พบว่า เครื่องมือมีค่าความไวต่อความรู้สึก (Sensitivity = 100%) มีความเฉพาะเจาะจง (Specificity = 100%) และมีประสิทธิภาพ (Efficiency = 100%) (ฉัตรสุตา จันทร์ดียิ่ง. 2526)

แบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) และแบบสำรวจสุขภาพจิตซีเอ็มไอ (Cornell Medical Index : CMI) นี้ ได้มีนักวิชาการหลายท่านนำไปใช้ศึกษาวิจัยและบางรายงานก็มีการนำเอาแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดนี้มารวมกันเพื่อวัดความเครียดและใช้วิธีคิดคะแนนโดยหลักคะแนนอิงกลุ่มแบ่งความเครียดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ที่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย + 1 จัดว่ามีความเครียดระดับต่ำ ผู้ที่มีคะแนนความเครียดระหว่างค่าเฉลี่ย + 1 ถึง 2 ถือว่ามีความเครียดระดับสูงปกติและผู้ที่มีคะแนนความเครียดมากกว่าค่าเฉลี่ย + 2 ขึ้นไป ถือว่ามีความเครียดระดับสูงมาก

4. แบบวัดความเครียด (Occupational Stress Indicator) (OSI) สร้างโดยคูเปอร์ (Cooper. 1988) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับแง่มุมต่างๆ ของความเครียด แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ ความรู้สึกเกี่ยวกับงาน ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในงานที่ทำแนวทางที่ประพฤติปฏิบัติเกี่ยวกับบุคลิกภาพส่วนตัวของแต่ละบุคคล การแปลเหตุการณ์รอบตัว ปัจจัยความเครียดในงานกลยุทธ์ในการเผชิญปัญหาและแบบวัดความเครียดซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วยทางกายและทางใจที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดความเครียด มีจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วยทางใจ (สุขภาพจิต) 18 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วยทางกาย 12 ข้อ มีการคิดคะแนนโดยการรวมเอาอาการทั้ง 2 ส่วนมารวมกัน แล้วใช้หลักคะแนนอิงกลุ่ม แบ่งระดับความเครียดออกเป็น 3 ระดับ คือ ผู้ที่มีคะแนนความเครียดต่ำกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยลบ 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ถือว่ามีความเครียดระดับต่ำ ผู้ที่มีคะแนนความเครียดสูงกว่าค่าเฉลี่ยลบ 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยบวก 1 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน ถือว่ามีความเครียดระดับปานกลางและผู้ที่มีคะแนนความเครียดมากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยบวก 1 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ถือว่า มีความเครียดระดับสูง

นอกจากนี้ได้มีผู้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางสังคมจิตวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของเด็กวัยรุ่น (นราธร ศรประสิทธิ์. 2529) โดยได้ดัดแปลงมาจากแบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) และแบบสำรวจสุขภาพจิตซีเอ็มไอ (Cornell Medical Index : CMI) มาใช้เป็นจำนวนข้อคำถาม ทั้งสิ้น 21 ข้อ, อาการทางความเครียดที่ได้จากการสำรวจ (Symptom Check List 90) (SCL-90) และแบบทดสอบของมหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ (Cornell Medical) เทพวัลย์ สุชาติ (2530 : 31) ได้ดัดแปลงแบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) และแบบสำรวจสุขภาพจิตซีเอ็มไอ (Cornell Medical Index : CMI) มาใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียดของนักสังคมสงเคราะห์โดยดัดแปลงให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เป็นอาการทั้งทางร่างกายและจิตใจ อันเป็นผลของความเครียดซึ่งมีเนื้อหาหรือองค์ประกอบ 4 ประการ ดังนี้คือ (1) ความวิตกกังวล (Anxiety) (2) ความซึมเศร้า (Depression) (3) ความรู้สึกหงุดหงิดฉุนเฉียว (Irritability) (4) อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นทางร่างกาย (Somatic Complaints) และเทพวัลย์ สุชาติ (2530 : 31) กล่าวถึงแบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) ว่าเป็นแบบทดสอบที่แมคมิลแลนด์ (Macmillan) สร้างขึ้นประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับอาการต่างๆ ทางร่างกายที่เกิดขึ้นเมื่อมีความเครียด มีจำนวน 20 ข้อ เครื่องมือนี้ใช้เป็นครั้งแรกที่เมืองสเติลลิงค์ (Stirling Country) ของมหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ (Cornell) ชูทิติย์ ปานปรีชา (2532 : 482) กล่าวว่า การที่จะทราบได้ว่าบุคคลใดมีความเครียดหรือไม่และมากน้อยเพียงใดนั้น มี 2 วิธี ดังนี้

วิธีแรก จากการสังเกตสิ่งที่ปรากฏออกมาในตัวคนทั้งด้านอารมณ์ คำบอกเล่า พฤติกรรม รวมทั้งอาการต่างๆ เช่น มีอารมณ์หงุดหงิด โกรธง่าย ขาดความอดทน ยับยั้งควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ บ่นถึงปัญหาที่มี แสดงอาการเหน็ดเหนื่อย ถอนหายใจ สิ้นหน้ำ กระสับกระส่าย ตลอดจนการแสดงพฤติกรรมที่ผิดไปจากเดิม หรือมีความแปรปรวนทางร่างกาย เช่น เบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย สำหรับสาเหตุของความเครียดที่ก่อให้เกิดอาการต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นนี้ ได้แก่ การมีงานที่ต้องรับผิดชอบมาก การมีปัญหา และการแก้ปัญหาไม่ตก เป็นต้น

วิธีที่สอง จากการใช้แบบทดสอบที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อตรวจหาความเครียดโดยสามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเลขเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบนั้นๆ ทำให้บอกได้ว่ามีความเครียดหรือไม่และมากน้อยเพียงไร แบบทดสอบเกี่ยวกับความเครียดที่ใช้กัน ได้แก่ดัชนีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบสำรวจสุขภาพ (Health Opinion Survey Index : CMI) แบบทดสอบที่กล่าวมานี้โดยเฉพาะแบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) ใช้ได้ง่าย รวดเร็ว เนื่องจากมีคำถามให้ตอบเพียง 20 ข้อ สามารถตรวจหาความเครียดรายบุคคลและสำรวจความเครียดของชุมชนได้ด้วย

นอกจากนี้ยังมีการนำแบบวัดความเครียดโดยการดัดแปลงจากแบบทดสอบความเครียดที่มีผู้สร้างไว้แล้ว ดังนี้

ชูศรี เลิศรัตน์เดชากุล (2532 : 38) ศึกษาเรื่อง การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความเครียดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยดัดแปลงแบบทดสอบความเครียดของตุแกนและคนอื่นๆ มาใช้มีข้อคำถามทั้งสิ้น 40 ข้อ

ดุชนิ ทศนาจันทธานี (2539 : 49) ศึกษาเรื่อง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการปฏิบัติงานของพยาบาลหน่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาลของรัฐ กรุงเทพมหานคร โดยปรับปรุงมาจากแบบวัดความเครียดของ การ์ดีเนอร์และปีทตีมาใช้ มีข้อคำถามทั้งหมด 32 ข้อ

จากเอกสารต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น วิธีการที่จะทราบว่าคุณค่าใดมีความเครียดหรือไม่ และมากน้อยเพียงใดนั้นสามารถพิจารณาได้จากปฏิกิริยาที่บุคคลนั้นแสดงออกและจากแบบทดสอบซึ่งแบบทดสอบเกี่ยวกับความเครียดที่ใช้กัน เช่น แบบสำรวจความเครียด (Health Opinion Survey : HOS) และแบบสำรวจสุขภาพจิตซีเอ็มไอ (Cornell Medical Index : CMI)

1.4 การสร้างแบบทดสอบวัดความเครียด

ในการสร้างเครื่องมือวัดบุคลิกภาพมีอยู่หลายแบบและความเครียดก็เป็นบุคลิกภาพชนิดหนึ่ง โดยในการสร้างเครื่องมือวัดบุคลิกภาพมีวิธีการดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2543: 250-255)

1. โดยยึดทฤษฎีเป็นฐาน (Rational-Theoretical Approaches)

วิธีนี้มีชื่อหลายอย่าง เช่น Content-Based, Deductive, Rational, Intuitive, Face-Value, Judgmental หรือ Theoretical เป็นต้น วิธีนี้เริ่มจากการนิยามบุคลิกภาพให้เห็นชัดตามทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งที่ยึดถือหรือเป็นแนวคิดที่เกิดจากการสังเคราะห์ของตนเองก็ได้ สิ่งที่คิดนี้อาจมาจากแหล่งต่างๆ เช่น สามัญสำนึก ผลการวิจัยจากทฤษฎีบุคลิกภาพต่างๆ ผสมผสานกัน เมื่อนิยามบุคลิกภาพที่จะวัดชัดเจนแล้ว สามารถเขียนข้อสอบหรือหาตัวเร้าตามที่นิยามไว้ว่าจะสร้างเป็นข้อความ สถานการณ์หรือรูปภาพก็ได้แล้วแต่ผู้ออกข้อสอบพิจารณาเห็นว่าแบบไหน เหมาะสม ถ้าเอาข้อความเป็นตัวเร้า ผู้เขียนจะเขียนการแสดงพฤติกรรมการกระทำหรือความรู้สึกเพื่อให้ผู้ตอบตอบว่าตนเองมีพฤติกรรมนั้นอยู่หรือไม่ การวัดแบบนี้จึงมีข้อดกลง (Assumption) ว่า ผู้ตอบจะต้องพิจารณาตัดสินตอบด้วยความจริงไม่ว่าจะตอบแบบข้อเขียนหรือตอบแบบถามตอบด้วยปาก แบบสัมภาษณ์ เช่น คำถามว่า “ตามธรรมชาติท่านนอนหลับดีหรือไม่” จะต้องตอบตามสภาพเป็นจริงเสมอจึงจะแปลความหมายได้

ข้อสอบประเภทนี้ เช่น Study of Values ของ Allport และคณะ การสร้างอิงทฤษฎีคุณลักษณะ (trait theory) ตามแนวของเขาเอง Thematic Apperception Test (TAT) ของ Murray ก็อาศัยทฤษฎีของเมอร์เรย์และทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ แบบทดสอบ

Myers-Briggs Type Indicator สร้างโดยอิงทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ Jung (Jung's Analytic Theory) เป็นต้น

2. โดยยึดเกณฑ์จำแนกสิ่งที่รู้ได้ (Empirical Approach)

วิธีนี้เป็นลักษณะเดียวกันกับวิธี external, group-contrast, criterion group, criterion-validated หรือ Criterion-keyed การสร้างข้อสอบโดยวิธีนี้ก่อนอื่นต้องใช้หลักการวิธีที่ 1 ก่อนว่าจะวัดอะไร อิงทฤษฎีหรือความเชื่อใดและรูปแบบจะเป็นลักษณะไหน เมื่อได้เป็นข้อสอบหรือตัวเราเป็นข้อๆ แล้ว หลักการสำคัญของวิธีนี้ก็คือ คำถามที่เรารู้ได้อย่างรวดเร็วข้อนั้นๆ วัดจำแนกสิ่งนั้นได้จริง จึงจำเป็นต้องหาเกณฑ์ให้สามารถอธิบายได้ว่า ข้อนี้ถ้าคนทำได้คะแนนสูงจะวัดบุคลิกภาพด้านนั้นได้แน่ ถ้าคนทำคะแนนต่ำจะวัดบุคลิกภาพด้านนั้นไม่ได้หรือกรณีบางข้อเป็นการตอบ ใช่-ไม่ใช่หรือจริง-เท็จหรือถูก-ผิด การที่คนตอบใช่หรือจริงหรือถูกก็จะต้องจำแนกได้แน่ชัดว่าเป็นคนละกลุ่มของคนที่ไม่ใช่หรือเท็จหรือผิดอย่างแน่นอน

เกณฑ์ที่นิยมใช้พิจารณาจึงเป็นเกณฑ์ที่รู้แน่ชัด (Know group) เช่น กลุ่มโรคประสาทกับกลุ่มปกติ, กลุ่มตื่นเตนกับกลุ่มเฉื่อยชา, กลุ่มพูดจริงกับกลุ่มพูดเท็จ, กลุ่มซื่อสัตย์กับกลุ่มทุจริต, กลุ่มแสดงออกกับกลุ่มเก็บตัว ฯลฯ ถ้าหาเกณฑ์ว่าข้อนั้นจำแนกสองกลุ่มได้ดีก็จะเป็นวิธีการสร้างแบบนี้ได้

แบบทดสอบฉบับแรกที่สร้างโดยวิธียึดเกณฑ์จำแนกสิ่งที่รู้ชัดก็คือ Strong Vocational Interest Blank for Men สร้างโดยนักจิตวิทยา ชื่อ E.K.Strong ข้อสอบแต่ละข้อจะมีเกณฑ์ในอาชีพหนึ่งๆ เฉพาะที่แสดงให้เห็นชัดเจนระหว่างคนที่ชอบอาชีพนั้นกับคนธรรมดาหรือคนที่ชอบอาชีพอื่นที่สร้างโดยวิธีนี้ เช่น Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) สร้างโดยนักจิตวิทยา ชื่อ S.R.Hathaway และ J.C.Mckinley

3. โดยยึดการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor-Analytic Approach)

วิธีนี้บางทีเรียกว่า แบบสร้างความคงเส้นคงวภายใน (Internal Consistency Approach) หรือ Clustering หรือ Itemetric ในการสร้างแรกเริ่มจะต้องสร้างตามนิยามของบุคลิกภาพ นั่นก็คือ ต้องสร้างข้อความวัดพฤติกรรมหรือลักษณะนิสัยที่วัดบุคลิกภาพด้านนั้น การสร้าง ข้อความหรือข้อคำถามหลายๆ ข้อที่คิดว่าวัดสิ่งที่เราต้องการวัดนั้นจะเชื่อได้อย่างไร ถ้าข้อความนั้นจับกลุ่มกันมีความสัมพันธ์กันเป็นกลุ่มๆ ก็แสดงว่าแต่ละกลุ่มวัดแต่ละอย่าง การวิเคราะห์องค์ประกอบจะชี้ให้เห็นว่ามีข้อใดบ้างวัดองค์ประกอบเดียวกัน เช่น เราสร้างข้อความวัดจิตตหฤประการตามแนวพระพุทธเจ้า การเขียนข้อความตามจริงแต่ละอย่างจะวัดจิตตนั้นจริงหรือไม่ถ้าดีจริงๆ ข้อความที่เขียนวัดจิตตหนึ่งๆ นั้นต้องมีองค์ประกอบเดียว ถ้าวิเคราะห์รวมทั้งหมดก็ควรจะได้ 6 องค์ประกอบจึงจะวัดสิ่งที่เราต้องการวัดได้ การสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบจึงช่วยชี้ให้เห็นความเที่ยงตรงของข้อสอบแต่ละข้อดียิ่งขึ้น ในปัจจุบัน นักจิตวิทยาที่ศึกษาด้านบุคลิกภาพกำลังนิยามบุคลิกภาพมี 5 องค์ประกอบใหญ่ (The Big

Five) ดังกล่าวนั้นมาแล้วในความเชื่อทางทฤษฎีอันนี้ก็เกิดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบจากแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพต่างๆ กันนั่นเอง

ในปัจจุบันเครื่องมือวัดบุคลิกภาพที่สร้างโดยวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 หลายอย่างใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาความเที่ยงตรง (Factorial Validity) ส่วนกลุ่มที่สร้างเครื่องมือวัดบุคลิกภาพรุ่นใหม่ ๆ หลายคนใช้วิธีผสมผสาน (combining strategies in inventory construction) เช่น Jackson Personality Inventory (JPI) สร้างโดย J.D. Jackson และ NEO Personality Inventory (NEO-PI) สร้างโดย P.T. Costa และ R.R. McCrae (Aiken, 1989)

ส่วนในการกำหนดลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือโดยทั่วไป มีดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างโดยทั่วไปผู้สร้างแบบทดสอบจะมีจุดมุ่งหมายในการเลือกสร้างแบบทดสอบบุคลิกภาพเพื่อความประสงค์ในการใช้ทำอะไรบางอย่าง บางทีเลือกสร้างเพียงคุณลักษณะเดียว เช่น ความเครียด เป็นต้น แต่บางคนเลือกคุณลักษณะหลายๆ อย่างเพื่อจุดประสงค์ในการพยากรณ์พฤติกรรมรวม เช่น จะเป็นแพทย์ควรมีบุคลิกภาพด้านใดบ้าง จะเป็นตำรวจควรเลือกคนที่มีบุคลิกแบบใด แต่ละอาชีพจะเจริญก้าวหน้าหรือประกอบอาชีพได้ดีจริงมักจะประกอบด้วยคุณลักษณะหลายๆ อย่าง การสร้างเครื่องมือวัดด้านนี้จึงต้องระวัง

2. ศึกษาทฤษฎี เอกสารและแบบทดสอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพที่ต้องการสร้างคุณลักษณะหลายอย่างมีนิยามและทฤษฎีอธิบายไว้หลายคน จึงควรศึกษาจากเอกสารที่มีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยมาก่อน อย่างน้อยให้เห็นภาพสิ่งที่อยากทำการสร้างว่าเป็นอย่างไร

3. เขียนนิยามสิ่งที่ต้องการศึกษาใหม่ให้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องตามนั้น นิยามอาจไม่เหมือนของเก่าก็ได้ แต่ก็ต้องมีเหตุผลมาสนับสนุนแนวคิดนั้น

4. เลือกรูปแบบการเขียนข้อสอบที่จะวัดสิ่งที่ต้องการ รูปแบบของข้อสอบมีหลายชนิด เช่น ประเภทข้อความเดี่ยว ประเภทข้อความคู่ ประเภทสถานการณ์ ประเภทภาพ ฯลฯ นอกจากนั้นการให้ตอบมีหลายรูปแบบอาจเป็นถูก-ผิด, เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย เป็นต้น

5. เขียนข้อสอบตามนิยามพฤติกรรมแต่ละด้านเพื่อจะวัดลักษณะนิสัยอันจะก่อให้เกิดเป็นบุคลิกภาพนั้นๆ

6. ตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นเป็นการตรวจสอบเพื่อพิจารณาความถูกต้องในขั้นแรกทางด้านนิยาม ด้านภาษา ด้านรูปแบบ ขั้นนี้การตรวจสอบควรเป็นผู้ชำนาญการ คำว่า ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีผลงานและมีประสบการณ์ด้านบุคลิกภาพที่สร้าง การเลือกผู้เชี่ยวชาญต้องระวังให้ได้ของแท้มีความรู้ความสามารถเรื่องนั้นจริง

7. ทดลองครั้งที่ 1 เพื่อหาคุณภาพเบื้องต้น เช่น ค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่นและลักษณะอื่นๆ ตามที่ต้องการพิจารณาแก้ไขเบื้องต้น

8. คัดเลือกและปรับปรุง จากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 เลือกเอาเฉพาะข้อที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับบุคลิกภาพที่ต้องการแล้วทำเป็นชุดใหม่หรืออาจจะต้องเขียนเพิ่มเติมก็ได้ทั้งนี้ แล้วแต่ผลครั้งแรก

9. ทดลองครั้งที่ 2 ครั้งนี้เป็นการเลือกเอาข้อที่ดีมีคุณภาพแล้วมาทดลอง กลุ่มตัวอย่างควรมากขึ้นเป็นตัวแทนของประชากรจริงๆ วิเคราะห์อำนาจจำแนกอีกครั้งดูว่า ยังยืนยันแต่ละข้อมีคุณภาพดีอยู่หรือเปล่า วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงหรืออื่นๆ ตามความปรารถนา ถ้ามีคุณภาพสูงดีแล้วก็ใช้ได้ แต่ถ้ามีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงใหม่แล้วนำไปทดลองใหม่ ทำอย่างนี้เรื่อยๆ จะได้แบบทดสอบฉบับที่ดี มีคุณภาพสมบูรณ์ การทดลองจึงอาจมีได้มากกว่า 2 ครั้งก็ได้

10. สร้างเกณฑ์ปกติ (norms) เกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริงที่บรรยายการแจกแจง ของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างชัดเจนแล้วและเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับของบุคลิก ของแต่ละคนว่า จะเป็นคนลักษณะใดเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากร

ในการสร้างแบบทดสอบวัดความเครียดให้มีคุณภาพดีนั้นสามารถสร้างโดยอาศัย หลักการข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

1.5 แบบทดสอบวัดความเครียด

แบบทดสอบวัดความเครียดในต่างประเทศได้มีผู้สร้างไว้ คือ แบบสอบถามวัด ความเครียด HOS (Health Opinion Survey) (บรรจง สืบสมาน. 2531; อ้างอิงมาจาก McMillan. 1950) โดยมีตัวอย่างดังนี้

แบบสอบถามความเครียด

อาการ	เคยบ่อยๆ	เคยบางครั้ง	ไม่เคยเลย
(00) ขณะนี้ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
(00) มือของท่านสั่นถึงขนาดทำให้ท่านรำคาญหรือไม่			

ในประเทศไทยยังมีผู้สร้างแบบทดสอบวัดความเครียด ดังนี้

ชุมพรศรี ฉัตรปิยานนท์ (2538: 37-42) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยบางประการกับความเครียดของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังตัวอย่าง แบบสอบปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด

พฤติกรรมที่เกิดขึ้น	จริงที่สุด	ค่อนข้างจริง	ไม่จริงเลย
<u>ด้านบุคลิกภาพแบบเก็บตัว</u> (00) ท่านจะรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อต้องทำในสิ่งที่สังคม คิดว่าไม่ถูกต้อง			
<u>ด้านสัมพันธภาพในหน่วยงาน</u> (00) ท่านสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนทุกคนได้อย่าง มีความสุข			
<u>ด้านสภาวะทางเศรษฐกิจ</u> (00) บางครั้งท่านต้องกู้ยืมเงินมาใช้เมื่อมีความจำเป็น			
<u>ด้านลักษณะงานที่ทำ</u> (00) ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนผู้ใต้บังคับบัญชา เท่าเทียมกันทุกคน			

จากตัวอย่างของแบบสอบถามวัดความเครียดที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้นสามารถวัดพฤติกรรมได้ว่าผู้ใดมีความเครียดมากน้อยเพียงไร

1. ความหมายของการจัดเรียง

2.1 ความหมายของการจัดเรียง

การจัดเรียง หมายถึง รูปแบบในการจัดเรียงของข้อคำถามในแบบทดสอบซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำแบบทดสอบนั้นๆ ไปใช้ ซึ่งจะกล่าวไว้ในลักษณะการจัดเรียงข้อความในหัวข้อต่อไป

2.2 ลักษณะการจัดเรียงข้อความ

ในการจัดเรียงข้อความในแบบทดสอบมีรูปแบบและหลักการในการจัดเรียงหลายวิธีซึ่งได้มีผู้เสนอรูปแบบแก่การจัดเรียงข้อความในแบบทดสอบไว้หลายท่าน ดังนี้
กรอนลันด์ (Gronlund, 1977: 104-106) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดเรียงข้อคำถามไว้ว่า คำถามที่เป็นแบบเดียวกันควรจัดเรียงไว้ด้วยกัน คือ ถ้าเป็นคำถามแบบเลือกตอบ คำถามแบบถูกผิด คำถามแบบอัตนัยและอื่นๆ ก็จัดรวมแบบเดียวกันไว้ด้วยกัน แยกต่างแบบออกจากกัน ส่วนการจัดเรียงข้อคำถามในแต่ละแบบควรเรียงจากข้อง่ายไปหาข้อยาก นอกจากนี้ถ้าข้อคำถามในแบบทดสอบเป็นเนื้อหาเดียวกัน อาจจัดเรียงตามจุดมุ่งหมาย เช่น เรียงความรู้ ความจำ ความเข้าใจในการนำไปใช้ ฯลฯ โดยที่ข้อคำถามในแต่ละจุดมุ่งหมายต้องจัดเรียงจากง่ายไปหายาก

ทราเวอร์ (Travers. 1951:127-128) ได้เสนอวิธีการจัดเรียงข้อคำถามในแบบทดสอบไว้ 4 วิธี ดังนี้คือ

1. เรียงตามลำดับความยาก (Arrangement in Order of Difficulty) เป็นวิธีที่ใช้เรียงลำดับข้อคำถามตามค่าความยากของข้อสอบที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าสถิติ ซึ่งมีข้อดีคือช่วยกระตุ้นให้ผู้สอบทำแบบทดสอบ เพราะผู้สอบจะพบข้อคำถามที่ง่ายในตอนแรกทำให้มีกำลังใจที่จะตอบคำถามเมื่อพบข้อคำถามที่ยากขึ้นในภายหลังแต่มีข้อเสีย คือ ผู้สอบต้องเปลี่ยนความคิดอย่างรวดเร็วทำให้อาจหมดกำลังใจในการทำข้อสอบ

2. เรียงตามลำดับความยากแบบหมุนเวียน (Arrangement in Cyclic Order of Difficulty) เป็นวิธีการเรียงลำดับข้อสอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้สอบอ่านข้อสอบทุกข้อ เพราะผู้สอบจะรู้ว่า ถ้าอ่านต่อไปอีกกระท่อหนึ่งก็จะพบข้อง่ายอีก ซึ่งเป็นการหลีกเลี่ยงข้อเสียของการจัดเรียงข้อคำถามตามลำดับความยาก แต่มีข้อเสีย คือ ผู้สอบจะต้องเปลี่ยนความคิดในแต่ละเรื่องอย่างรวดเร็ว

3. เรียงลำดับตามกลุ่มเนื้อหาวิชา (Arrangement According to Subject Matter Area) ซึ่งมีข้อดี คือ ผู้สอบจะคิดปัญหาในเนื้อหาเดียวกัน ก่อนที่จะเปลี่ยนไปคิดปัญหาในเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

4. เรียงลำดับตามจุดมุ่งหมายของการวัด (Arrangement According to the Goals Measured) ซึ่งเป็นการจัดเรียงข้อสอบที่วัดในกลุ่มพฤติกรรมประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน เช่น แบบทดสอบโค-อเพอเรทีฟ (Co-operative Tests) จะจัดข้อคำถามที่วัดความจำเกี่ยวกับศัพท์และความคิดรวบยอด (Term and Concepts) ไว้ด้วยกัน ส่วนการวัดความเข้าใจแยกไว้อีกพวกหนึ่ง ซึ่งมีข้อดี คือ ครูสามารถตรวจสอบได้ว่าวัดตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดหรือไม่ แต่มีข้อเสีย คือ ในทางปฏิบัติแล้วจะไม่สามารถรวมกลุ่มของปัญหาจากเนื้อหาที่คล้ายกันเข้าไว้ด้วยกันได้

ลินควิสต์ (Lindquist. 1955:179) ได้เสนอวิธีการจัดเรียงข้อคำถามไว้ว่า ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความยากง่ายของข้อคำถาม ถ้าเป็นคำถามในเนื้อหาเดียวกันและมีความยากง่ายใกล้เคียงกัน แต่ถ้าเป็นคำถามที่แตกต่างกันในด้านเนื้อหาต้องแยกข้อคำถามออกเป็นฉบับๆ และแยกเวลาสอบในแต่ละเนื้อหา

สแตนเลย์และฮอปกินส์ (Stanley and Hopkins. 1972:191) ได้เสนอแนะวิธีการจัดเรียงข้อคำถามไว้ว่า ควรจะเริ่มต้นจากข้อที่ง่ายที่สุดและให้ข้อที่ยากที่สุดในตอนท้ายของแบบทดสอบโดยยึดตามหลักจิตวิทยา

ชวาล แพรัตกุล (2516:193) ได้เสนอแนะวิธีการจัดเรียงข้อคำถามไว้ว่าข้อสอบในแต่ละฉบับควรจัดเรียงคำถามเริ่มจากง่ายไปหายากเสมอ ไม่ควรเรียงตามความยากง่ายของบทเรียน

อนันต์ ศรีโสภณ (2525:141) ได้เสนอแนะวิธีการจัดเรียงข้อคำถามไว้ว่า การจัดเรียงข้อสอบที่ดีควรจัดเรียงจากข้อง่ายไปหาข้อยาก เพราะยังไม่มีหลักฐานยืนยันว่าการจัดเรียงข้อสอบที่มีเนื้อหาเดียวกันไว้ด้วยกัน จะช่วยให้ค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นสูง

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน (2536:54) ได้เสนอหลักการการจัดเรียงข้อคำถามในแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. จัดข้อคำถามรูปแบบเดียวกันไว้ด้วยกัน พร้อมทั้งเขียนคำชี้แจงในการตอบให้ผู้ตอบเข้าใจอย่างชัดเจน

2. จัดเรียงข้อคำถามจากข้อง่ายที่สุดไปหาข้อยากที่สุด

3. จัดเรียงข้อคำถามตามเนื้อหาของบทเรียน

4. จัดเรียงข้อคำถามตามจุดมุ่งหมายในการสอนหรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด

5. จัดเรียงข้อคำถามโดยการสุ่ม

ซึ่งในการจัดเรียงข้อคำถามในแต่ละรูปแบบ มีข้อดีดังนี้

1. การจัดเรียงข้อคำถามตามรูปแบบของข้อสอบ จะทำให้ผู้สอบไม่สับสนว่าควรตอบอย่างไรในข้อนั้นๆ

2. การจัดเรียงข้อคำถามจากข้อง่ายไปหาข้อยาก จะทำให้ผู้สอบมีกำลังใจในการทำแบบทดสอบ

3. การจัดเรียงข้อคำถามตามเนื้อหาและจุดมุ่งหมายหรือพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด จะทำให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ว่า ผู้สอบมีความรู้ในเนื้อหาอะไรบ้าง บรรลุตามจุดมุ่งหมายข้อใดบ้างหรือมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในด้านใดบ้าง

4. การจัดเรียงข้อคำถามแบบสุ่ม เป็นการพยายามขจัดความลำเอียงในการจัดเรียงข้อสอบ

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงรูปแบบการจัดเรียงข้อคำถามในแบบทดสอบเลือกตอบ 3 ลักษณะ คือ

1. การจัดเรียงข้อคำถามจากข้อที่ง่ายที่สุดไปหาข้อที่ยากที่สุด

2. การจัดเรียงข้อคำถามจากข้อที่ง่ายไปหาข้อที่ยากตามเนื้อหาของบทเรียน

3. การจัดเรียงข้อคำถามตามพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามหลักการเขียนข้อสอบ

ของ บลูม (Benjamin's Bloom)

จากข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดเรียงข้อคำถามของแต่ละท่าน สรุปได้ว่าวิธีการจัดเรียงข้อคำถามในแบบทดสอบมีหลายวิธี เช่น การเรียงจากง่ายไปหายาก เรียงความยากง่ายแบบหมุนเวียน เรียงตามเนื้อหาวิชา เรียงตามจุดมุ่งหมาย และเรียงแบบสุ่ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้ว่าต้องการใช้ในรูปแบบใด ลักษณะใด

3. มาตราการวัด

3.1 ลักษณะมาตราการวัด

ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ (2543: 66-122) ได้กล่าวถึงลักษณะมาตราการวัด ซึ่งมีดังนี้

3.1.1 แบบเทอร์สโตน (Thurstone's method) มาตราการวัดแบบนี้ไม่ต้องมีมาตราดัชนีติดเอาไว้ให้ผู้ตอบเห็น จะมีแต่ข้อความแสดงความรู้สึกทั้งทางบวก กลางและลบ ครบตามจำนวนมาตราที่กำหนดไว้ตอนสร้างตอนแรกเท่านั้น อาจกำหนด 5 มาตรา จำนวนข้อน้อยที่สุดควรได้ 5 ข้อ ถ้ากำหนดมาตราวัดไว้ 11 มาตรา จำนวนข้อความที่แสดงความรู้สึกทั้งทางบวกและลบอย่างน้อยต้องให้ใช้ได้ 11 ข้อ เครื่องมือแบบเทอร์สโตนนี้ เรียกว่า Equal-Appearing Interval Scale

3.1.2 แบบลิเกิต (Likert's method) ซึ่งบางที่เรียกว่า Summated Rating Method เป็นวิธีที่สร้างง่ายกว่าวิธีของเทอร์สโตนมีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดในด้านความรู้สึกได้หลายอย่าง วิธีนี้เป็นวิธีประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความในตอนหลัง คือหลังจากเอาเครื่องมือไปสอบแล้วซึ่งตรงข้ามกับแบบเทอร์สโตนที่กำหนดค่าน้ำหนักของข้อความก่อนนำไปสอบ การสร้างข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติจะต้องให้ครอบคลุมและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อความอาจเป็นทางบวกหมดหรือทางลบหมดหรือผสมกันก็ได้ การนำคะแนนข้อที่เห็นด้วยหรือข้อที่ไม่เห็นด้วยมาพล็อตกราฟจะเป็นรูปแบบ Monotonous คือเป็นลักษณะที่ไปด้วยกัน

3.1.3 แบบออสกูต (Osgood's method) เรียกเครื่องมือวัดแบบนี้ว่า มาตราวัดแบบนัยจำแนก (Semantic Differential Scale หรือ SDS) การสร้างมาตราวัดเจตคติแบบนัยจำแนก อาศัยทฤษฎีและผลงานวิจัยเกี่ยวกับความหมายของคำ ในประโยคที่แสดงความรู้สึก ประโยคหนึ่งนั้นดูเหมือนเป็นประโยคยาว แต่ความจริงแล้วอาจจะแทนด้วยคำที่มีความหมายเพียงคำเดียว ในคำบางคำเห็นแล้วเกิดความรู้สึกแต่คำบางคำเห็นแล้วไม่เกิดความรู้สึก ซึ่งบางคำอาจให้ความรู้สึกแง่เดียว เช่น คำว่า "ดี" อาจจะให้ความรู้สึกว่า ดีมาก หรือ ดีน้อย เรียกว่าเป็นตัวทำให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องและมีความหมายเกี่ยวข้องกับสิ่งอื่นได้หลายอย่างโดยออสกูตและคณะได้ทำการวิเคราะห์ความหมายเป็นลักษณะ 2 ด้าน (Bipolar) ไว้ เช่น ดี-เลว วิธีนี้มีข้อดกคือ การใช้คำสื่อสารส่วนมากแล้วจะใช้ผ่านคำคุณศัพท์ซึ่งจะมีความหมายตรงข้ามกันโดยคำที่ใช้วัดความรู้สึกเป็นคำที่ตรงข้ามกัน เรียกว่า Bipolar scale ซึ่งหมายถึงมาตราแบบ 2 ขั้วนั่นเอง

3.1.4 แบบกัตแมน (Guttman's method) วิธีนี้เป็นการจัดมาตราที่มีความเข้มข้นแตกต่างกันตามลำดับเพื่อวัดองค์ประกอบหรือมิติเดียว (Unidimensional) ใช้ได้ทั้งโครงสร้างการวัดความสามารถทางสมองและการวัดด้านความรู้สึก การพิจารณาจากการวัดด้านความสามารถหรือวัดด้านสติปัญญาจะมองเห็นได้ชัดกว่า มาตราแบบนี้เป็นลักษณะความ

เข้มข้นสะสม (Cumulative Scale) ข้อสอบตามวิธีนี้จะเรียงลำดับตามความยากข้อสอบการวัดเจตคติตามแนวกัดแมนนี้ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของข้อความความรู้สึกเชื่อต่อเป้าเจตคติ มิติของการวัดก็ต้องเน้นการประเมิน (Evaluative dimension) วิธีนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลง (Assumption) ที่ว่า คนที่เลือกทำข้อสอบยากได้ในเรื่องเดียวกันเป็นคนเก่งหรือได้คะแนนมาก ในการวัดเจตคติก็นั้นเหมือนกัน ผู้ที่ตอบเห็นด้วยกับข้อความที่เห็นด้วยน้อย แสดงว่าเป็นคนที่มีเจตคติต่อสิ่งนั้น นั่นคือคนนั้นควรจะได้อะไรมากด้วย แต่ปัญหายอยู่ที่ความสามารถในการหาข้อความที่มีลักษณะเข้มข้นเรียงตามลำดับในเป้าเจตคตินั้นให้ได้

3.1.5 วิธีของฟิชเบย์ (Fishbein's method) ฟิชเบย์ไม่ได้สร้างมาตราแตกต่างไปจากคนอื่นแต่ประการใด แนวคิดของมาตราจะใช้ของลิเกิตและออสกูดเป็นหลัก แต่แนวคิดของการเกิดเจตคติอาจจะแปลกแตกต่างออกไปบ้างโดยให้แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติว่า

3.1.5.1 แต่ละบุคคลมีความเชื่อ (beliefs) มากมายต่อเป้า เจตคติหนึ่งๆ เป้าหนึ่งๆ จะมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะต่างๆ มากมาย

3.1.5.2 ความเกี่ยวพันแต่ละคุณลักษณะ กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองในการประเมินออกมากลายเป็นเจตคติ

3.1.5.3 การประเมินตอบสนองสัมพันธ์กันกับเป้าของเจตคติโดยผ่านเงื่อนไขหนึ่งๆ

3.1.5.4 การประเมินการตอบสนองของเงื่อนไขเป็นผลรวมทั้งหมด

3.1.5.5 ผลการรวมทั้งหมดของความเชื่อสัมพันธ์กับการประเมินความเชื่อ แสดงให้เห็นเป็นเจตคติ

กล่าวโดยสรุป คือ ลักษณะมาตราการวัดนั้น ซึ่งในการใช้แต่ละประเภทนั้นก็ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ต้องการจะวัดว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งแต่ละมาตราก็มีคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามการใช้วัดสิ่งที่ต้องการวัดนั้น ซึ่งงานวิจัยนี้จะใช้แบบออสกูดเนื่องจากเป็นใช้ข้อคำถามมีทั้งแบบ Bipolar ซึ่งเป็นการแสดงความรู้สึก 2 ด้านในงานวิจัยครั้งนี้

3.2 รูปแบบมาตราการวัด

เนื่องจากเหตุผลที่มาตราประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่สร้างได้ไม่ยากนัก ใช้งบประมาณในการสร้างน้อย สะดวกต่อการนำไปใช้ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ของการประเมินต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง จึงได้มีการพัฒนารูปแบบของมาตราประมาณค่าขึ้นอย่างหลากหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

กิลฟอร์ด (Guilford, 1954) ได้แบ่งรูปแบบมาตราการวัดไว้ดังนี้

1. แบบตัวเลข (Numerical scales)
2. แบบกราฟิก (Graphic scales)
3. แบบสเกลมาตรฐาน (Standard scales)

4. แบบแต้มสะสม (Cumulated points scales)
5. แบบตัวเลือกบังคับตอบ (Force-choice-rating)

โดยมีลักษณะมาตราประมาณค่าดังนี้

1. กำหนดตัวเลขพร้อมกับนิยามหรือคำบรรยายไว้ให้ผู้ประเมิน
2. มีข้อความและมีเส้นให้ผู้ประเมิน
3. มีชุดของคุณลักษณะมาตรฐานให้เปรียบเทียบ
4. กำหนดตัวเลือกหลายๆ ตัวให้ผู้ประเมินเลือกตัวเลือกที่มีความเหมาะสมกับ

คุณลักษณะที่ต้องการวัด

5. กำหนดตัวเลือกและค่าคะแนนให้กับตัวเลือก

กรอนแลนด์ (Gronlund, 1981) ได้แบ่งรูปแบบมาตราการวัดไว้ดังนี้

1. แบบตัวเลข (Numerical rating scales)
2. แบบกราฟิก (Graphic rating scales)
3. แบบบรรยายกราฟิก (Descriptive Graphic rating-scales)

โดยมีลักษณะมาตราประมาณค่าดังนี้

1. ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมายตรงตัวเลขที่เป็นดัชนีชี้ถึงระดับของคุณลักษณะที่ปรากฏ
2. มีคุณลักษณะหรือสิ่งที่จะประเมินปรากฏอยู่บนเส้นในแนวนอนโดยผู้ประเมินทำเครื่องหมายบนเส้นตรงนั้น
3. มีวลีบรรยายแต่ละจุดบนสเกล เช่น มีคำบรรยายที่จุดปลายสเกลทั้งสองด้านและตรงกลาง มีคำบรรยายทุกจุดบนสเกล

เซ็ง แวร์ และพาเรตแวจ (Tzeng Ware and Bharadwaj, 1991 : 681-690) ได้แบ่งมาตราส่วนประมาณค่าไว้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบทางเลือกทางเดียว (Unipolar) ในแต่ละข้อจะมีข้อความที่เป็นข้อความเดียว มีสเกลให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายในช่องที่ตรงกับระดับพฤติกรรมที่เป็นจริง

ข้าพเจ้าชอบการสังสรรค์

7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---

2. รูปแบบทางเลือกสองทาง (Bipolar) ในแต่ละข้อจะมีข้อความอยู่สองข้อความซึ่งมีลักษณะที่ตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ ให้ผู้ตอบเลือกตอบลงบนสเกลทางใดทางหนึ่งที่ตรงกับระดับพฤติกรรมที่เป็นจริง

ข้าพเจ้าชอบการสังสรรค์

3	2	1	0	-1	-2	-3
---	---	---	---	----	----	----

ข้าพเจ้าชอบการอยู่คนเดียว

ดูนี่และรอบบี้ (Turney and Robb. 1971) และรัมเมล (Rummel. 1964) ได้แบ่งรูปแบบมาตรากการวัดไว้ดังนี้

1. แบบตัวเลข (Numerical scales)
2. แบบกราฟิก (Graphic scales)

โดยมีลักษณะมาตราประมาณค่าดังนี้

1. ใช้ตัวเลขบอกระดับของลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน
2. ให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงเพื่อแสดงระดับลักษณะที่ประเมิน

ป๊อปแฮม (Popham. 1981) ได้แบ่งรูปแบบมาตรากการวัดไว้ดังนี้

1. แบบตัวเลข (Numerical rating scales)
2. แบบกราฟิก (Graphic rating scales)
3. แบบจัดอันดับ (Ranking)

โดยมีลักษณะมาตราประมาณค่าดังนี้

1. มีค่าตัวเลขที่ต่อเนื่องสำหรับให้ผู้ประเมินเป็นผู้ตัดสินโดยกำหนด

ความหมายให้กับค่าของตัวเลข

2. มีการกำหนดคุณลักษณะที่จะประเมินควบคู่ไปกับเส้นตรงในแนวนอน

สำหรับผู้ประเมินทำเครื่องหมาย

3. มีการให้เปรียบเทียบคุณลักษณะที่จะประเมินเป็นรายคู่

ริชาร์ด (Richard. 1989) ได้แบ่งรูปแบบมาตรากการวัดไว้ดังนี้

1. แบบกลุ่ม (Category rating scales)
2. แบบตัวเลข (Numerical rating scales)
3. แบบกราฟิก (Graphic rating scales)
4. แบบบังคับตอบ (Force-choice rating)

โดยมีลักษณะมาตราประมาณค่าดังนี้

1. ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่ดีที่สุดเพื่อตอบคำถามหรือบรรยายคำถามที่ถาม
2. มีลักษณะกำหนดค่าตัวเลขที่ต่อเนื่องให้กับคำที่อธิบายคำตอบให้ผู้ประเมิน

เลือกตัวเลขเป็นคำตอบ

3. ใช้เส้นตรงเป็นตัวแทนค่าที่ต่อเนื่องโดยมีช่วงที่เท่าๆ กัน
4. ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบจากชุดของคำตอบ

วอคเคิล (Vockell. 1983) ได้ให้ตัวอย่างของมาตราประมาณค่าไว้ดังนี้

แบบที่ 1 ให้นำค่าตัวเลขที่ตรงกับระดับพฤติกรรมของนักเรียนไปใส่

หน้าข้อความที่เป็นพฤติกรรมนั้น เช่น

5 หมายถึง ดีมาก

4 หมายถึง ดี

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง พอใช้

1 หมายถึง ยังใช้ไม่ได้

..... ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น

แบบที่ 2 เหมือนกับแบบแรกเพียงแต่ให้ผู้ประเมินเลือกตัวเลข

ที่กำหนด ดังนี้

ฟังการบรรยายอย่างตั้งใจ

1 2 3 4 5

แบบที่ 3 เป็นแบบกราฟิก โดยให้วงกลมล้อมรอบข้อความที่ตรงกับ

พฤติกรรม เช่น

นักเรียนตั้งใจฟังคำบรรยายเพียงใด

--	--	--	--	--

ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ยังใช้ไม่ได้

แบบที่ 4 เป็นกราฟิก เช่นเดียวกันเพียงแต่ให้ผู้ประเมินทำ

เครื่องหมายถูกลงบนเส้นตรงในตำแหน่งใดก็ได้ที่ตรงกับระดับพฤติกรรมที่

สังเกตได้ เช่น

--	--	--	--

สนใจเกือบ สนใจ เกือบไม่สนใจ

ตลอดเวลา

จากรูปแบบคำตอบต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วพบว่ารูปแบบที่กล่าวถึงมากที่สุด มี 3 แบบ คือ แบบตัวเลข แบบกราฟิกและแบบบรรยาย เพียงแต่จะแตกต่างกันในรายละเอียด ซึ่งแต่ละรูปแบบมีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

1. แบบตัวเลข (Numerical Scale) กำหนดตัวเลขแสดงระดับมาให้ ผู้ประเมินจะต้องตัดสินลักษณะที่วัดออกมาเป็นตัวเลข

2. แบบกราฟิก (Graphic Scale) สเกลจะเป็นเส้นตรงที่มีคำอธิบาย ปรากฏอยู่เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ ผู้ประเมินทำเครื่องหมายที่ใดก็ได้

3. แบบบรรยาย (Descriptive Scale) สเกลจะมีคำบรรยายแสดงระดับ ความแตกต่างให้เลือกตัดสินใจ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2523) แบ่งมาตราประมาณค่าเป็น 3 แบบ คือ

1. แบบจัดประเภท เป็นการกำหนดลักษณะพฤติกรรมที่เข้ากับพฤติกรรม ไว้ให้ผู้ประเมินเลือก เช่น

.... ขยันมากที่สุด

- ขยันมาก
- ขยันปานกลาง
- ขยันน้อย
- ขยันน้อยที่สุด

2. แบบกำหนดเป็นตัวเลข แบบนี้ใช้รหัสตัวเลขแทนลักษณะต่างๆ ของพฤติกรรมแล้วให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ลงบนตัวเลข เช่น

เขาเป็นคนคล่องแคล่วเพียงใด

1 2 3 4

1 = ไม่คล่องแคล่วเลย 2 = คล่องแคล่วน้อย

3 = คล่องแคล่วมาก 4 = คล่องแคล่วมากที่สุด

3. แบบกำหนดเป็นกราฟ กำหนดให้ผู้สังเกตกาเครื่องหมายถูกตามลักษณะที่เห็นว่าตรงตามสิ่งที่สังเกตลงบนเส้นกราฟ เช่น

เขาเป็นคนพูดมากเพียงใด



พูดมาก พูดมาก พูดมาก พูดน้อย ไม่พูดเลย
ที่สุด ปานกลาง

วิเชียร เกตุสิงห์ (2530) ได้แบ่งรูปแบบของมาตรฐานค่าเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. แบบใช้ตัวเลข (Numerical Scales) เป็นวิธีกำหนดความหนักเบาหรือระดับของความเห็นเป็นตัวเลข
2. แบบเส้นกราฟ (Graphic Scales) ใช้เส้นแสดงทิศทางและความคิดเห็นบนกราฟ

3. แบบมาตรฐาน (Standard Scales) เป็นแบบที่อาศัยการวิเคราะห์การตอบจากการทดลองใช้หรือจากการนำแบบสอบถามไปใช้มาแล้ว เพื่อกำหนดว่าการเห็นด้วยกับข้อความแต่ละข้อนั้นจะมีคะแนนเท่าใด เรียกคะแนนว่า "ค่าประจำข้อ" ใครตอบข้อใดจะได้คะแนนเท่ากับค่าประจำข้อนั้นๆ

อย่างไรก็ตามสามารถนำทั้ง 3 รูปแบบมาใช้ร่วมกันได้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สร้างมาตรฐานค่าและลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือประเมิน เช่น อาจมีทั้งตัวเลขและคำบรรยายหรืออาจมีเส้นกราฟพร้อมตัวเลขและคำอธิบาย โดยการอธิบายสามารถแปรเปลี่ยนไปได้อีกหลายแบบตั้งแต่เป็นข้อความง่ายๆ จนถึงอธิบายด้วยตัวอย่างพฤติกรรม

4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

4.1 ความหมายความเชื่อมั่น

นันทอลลี (Nunnally. 1964: 59) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นเป็นสัดส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนจริงกับความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

ลินด์วอลล์และนิตโก (Lindvall and Nitko. 1967: 126) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นเป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการสอบสองครั้ง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันสอบในเวลาต่างกัน

อนาสตาซี (Anastasi. 1968: 105) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นเป็นความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบบุคคลเดียวกันแต่ต่างเวลาและโอกาสกัน

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2521: 269) ได้ให้ความหมายว่า เป็นความคงที่แน่นอนของคะแนนซึ่งได้จากการวัดนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันหลายๆ ครั้งหรือด้วยแบบทดสอบสองฉบับที่มีลักษณะเสมอเหมือนกันหรือภายใต้เงื่อนไขของตัวแปรอื่นในการวัดนั้น

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2539 : 209) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบนักเรียนคนเดียวกันหลายครั้งในแบบทดสอบชุดเดิม และค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง $+1$ โดยจะพิจารณาเฉพาะค่าที่เป็นบวกเท่านั้น ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.70 จึงจะเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นได้

สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2529: 61) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นเป็นอัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนจริงและความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบนั้นเป็นความคงที่แน่นอนของคะแนนสอบทุกครั้งจากกลุ่มผู้สอบกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันที่เป็นสัดส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนจริงกับความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยจะพิจารณาค่าที่อยู่ระหว่าง -1 ถึง $+1$ โดยจะพิจารณาเฉพาะค่าที่เป็นบวกเท่านั้น ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.70 จึงจะเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น

4.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2539: 209-245) กล่าวว่า การคำนวณหาความเชื่อมั่นจะคำนวณในรูปของค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น โดยความเชื่อมั่นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงกลุ่ม (Reliability of norm-referenced test) ซึ่งมีวิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อยู่ 3 วิธี ดังนี้

1.1 ความเชื่อมั่นแบบความคงที่ของคะแนน (Stability reliability) เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบ 2 ครั้งในเครื่องมือวัดชุดเดียวกันว่ายังคงมีค่าเท่ากันเหมือนเดิมหรือไม่ ถ้ามีค่าเหมือนเดิม แสดงว่ามีความคงที่ของคะแนน วิธีนี้เป็นวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest method) วิธีการหาความเชื่อมั่นแบบนี้มีจุดอ่อนตรงช่วงเวลาของการทดสอบซ้ำ กล่าวคือ ถ้าการทดสอบครั้งแรกกับครั้งที่สองเว้นช่วงการทดสอบนานไปผลการของการสอบครั้งที่สองอาจมีผลจากนักเรียนได้รับการฝึกในเรื่องที่ทดสอบมากขึ้นหรือนักเรียนอาจลืมเนื้อหาไปทำให้การประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบต่ำเกินไป แต่ถ้าการทดสอบครั้งแรกกับการทดสอบครั้งที่สองเว้นช่วงการทดสอบเร็วไปนักเรียนอาจจะจำข้อสอบได้ ทำให้การประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสูงเกินไป ผลของการเปลี่ยนแปลงค่าความเชื่อมั่นนี้ เรียกว่าเกิด carry-over effect

วิธีการหาความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำนี้จะคำนวณหาค่าโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบสองครั้งโดยใช้สูตรคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment coefficient correlation) โดยใช้สูตร

$$r_{tt} = \frac{N\sum xy - \sum x\sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{tt}	คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	N	คือ จำนวนนักเรียน
	$\sum x$	คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนของการสอบครั้งแรก
	$\sum x^2$	คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของการสอบ
	$\sum y$	คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนของการสอบครั้งที่สอง
	$\sum y^2$	คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของการสอบครั้งที่สอง
	$\sum xy$	คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนการสอบครั้งแรกกับครั้งที่สอง

1.2 ความเชื่อมั่นโดยใช้แบบทดสอบที่เหมือนกันสองฉบับ

(Equivalent-form reliability) เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้แบบทดสอบที่มีลักษณะวัดสิ่งเดียวกันหรือคู่ขนานกัน (Parallel forms) ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเดียวกันแล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทั้งสองฉบับที่คู่ขนานกันนี้ไปคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรของเพียร์สันเช่นเดียวกับการหาความเชื่อมั่นแบบความคงที่ของคะแนน การหาความเชื่อมั่นแบบนี้มีปัญหาดังสร้างเครื่องมือแบบความคงที่ของคะแนน การที่แบบทดสอบจะเป็นคู่ขนานกันนั้น นอกจากแบบทดสอบทั้งสองฉบับนั้นจะวัดในเนื้อหาเดียวกัน

แล้วยังต้องมีคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวนและค่าสถิติอื่นๆ เท่ากันด้วย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องค่อนข้างยากที่จะสร้างเครื่องมือวัดให้คู่ขนานกันได้

1.3 ความเชื่อมั่นโดยใช้ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) เป็นการหาความเชื่อมั่นที่ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งมีวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นดังนี้

วิธีที่ 1 วิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-half method) วิธีนี้จะแบ่งแบบทดสอบเป็นสองส่วนโดยให้แต่ละส่วนมีลักษณะเป็นคู่ขนานกัน ดังนั้นจึงนิยมแบ่งเป็นฉบับข้อคู่กับฉบับข้อคี่ เมื่อวิเคราะห์หาความยากเป็นรายข้อแล้วก็เรียงข้อสอบจากข้อง่ายไปยังข้อยากแล้วนำไปสอบกับนักเรียนเมื่อสอบเสร็จแล้วก็ตรวจให้คะแนนโดยแยกเป็นข้อคู่กับคะแนนข้อคี่แล้วนำมาหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคู่กับคะแนนข้อคี่ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson product-moment coefficient correlation) จะได้ค่าความเชื่อมั่นเพียงครึ่งฉบับ จากนั้นไปหาค่าความเชื่อมั่นของทั้งฉบับโดยใช้สูตรขยายของสเปียร์แมนบราวน์ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{2r_{\frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2}}}$$

เมื่อ r_{tt} คือ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 $r_{\frac{1}{2}}$ คือ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ

วิธีที่ 2 วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson procedure) เครื่องมือที่จะหาความเชื่อมั่นโดยวิธีนี้จะต้องมีลักษณะที่วัดองค์ประกอบร่วมกัน และคะแนนแต่ละข้อต้องอยู่ในลักษณะที่ทำถูกต้อง 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนนเท่านั้น ถ้าตรวจให้คะแนนนอกเหนือจากนี้จะใช้วิธีการหาความเชื่อมั่นไม่ได้และวิธีนี้มีสูตรที่ใช้หาค่าความเชื่อมั่น

2 สูตร คือ สูตร KR.20 กับ KR.21

KR. 20

$$r_{tt} = \frac{k}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right\}$$

เมื่อ K คือ จำนวนข้อสอบ

p คือ สัดส่วนของคนที่ทำข้อนั้นได้ = $\frac{\text{จำนวนนักเรียนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนนักเรียนที่ทำผิด}}$

q คือ สัดส่วนของนักเรียนที่ทำข้อนั้นผิด = $1-p$

σ^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$$\text{หาได้จาก } \sigma^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

KR. 21

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\mu(k-\mu)}{k\sigma^2} \right\}$$

k คือ จำนวนข้อสอบ

μ คือ คะแนนเฉลี่ย

σ^2 คือ คะแนนความแปรปรวน

วิธีที่ 3 วิธีของครอนบัค (Cronbach alpha procedure) ครอนบัค ได้พัฒนาสูตรหาความเชื่อมั่นในรูปสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) โดยพัฒนามาจาก สูตร KR.20 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าได้ใช้หาค่าความเชื่อมั่นกับเครื่องมือที่ไม่ได้ตรวจให้คะแนนเป็น 1 กับ 0 จะตรวจให้คะแนนลักษณะใดก็ได้ เช่น ถ้าทำถูกได้คะแนนเป็น 10, 8 หรือในลักษณะแบบ สอบถามที่ให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 3, 2, 1 หรือ 5, 4, 3, 2, 1 ก็ได้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right\}$$

เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k คือ จำนวนข้อสอบ

σ_i^2 คือ คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อหาได้จากสูตร $\frac{N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{N^2}$

โดยที่ $\sum x_i$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนในข้อที่ i

$\sum x_i^2$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง ในข้อที่ i

N คือ จำนวนคนเข้าสอบ

σ^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของทั้งฉบับคำนวณจากสูตร $\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$

โดยที่ $\sum x^2$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนของข้อสอบทั้งฉบับ

$\sum x^2$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

วิธีที่ 4 วิธีของฮอยท์ (Hoyt's ANOVA procedure) การหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประเภทตรวจให้คะแนนต่างๆ กันในแต่ละข้อเช่นเดียวกับการหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

$$r_{tt} = 1 - \frac{MS_E}{MS_p}$$

เมื่อ MS_E คือ คะแนนความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error)
 MS_p คือ คะแนนความแปรปรวนระหว่างคน (Between people)

1.4 ความเชื่อมั่นที่มีผู้ให้คะแนนมากกว่า 1 คน เป็นการหาความเชื่อมั่นที่ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว และมีผู้ตรวจให้คะแนนมากกว่า 1 คน เช่น แบบทดสอบเรียงความ เป็นต้น ซึ่งหาในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient : α) ที่ครอนบัค เกลเซอร์และราชารัตนัม (Cronbach, Gleser and Rajaratnam 1963) และเบรนแนน (Brennan 1983) ได้เสนอสูตรไว้

$$\rho^2 = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_p^2 + \sigma_i^2 + \sigma_e^2}$$

ρ^2 คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นหรือสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง

σ_p^2 คือ การประมาณค่าคะแนนความแปรปรวนของผู้สอบ คำนวณจาก

$$\frac{MS_p - MS_r}{n_i}$$

σ_e^2 คือ การประมาณค่าคะแนนความคลาดเคลื่อนความแปรปรวนซึ่งคำนวณจาก

ค่า MS_p

σ_i^2 คือ การประมาณค่าคะแนนความแปรปรวนของผู้ให้คะแนนซึ่งมีค่า

$$\text{เท่ากับ } \frac{MS_i - MS_r}{n_p}$$

MS_p คือ ความแปรปรวนของผู้สอบที่คำนวณจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน

MS_r คือ ความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนที่คำนวณจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน

MS_i คือ ความแปรปรวนของผู้ให้คะแนน

n_i คือ จำนวนของผู้ประเมินคะแนน

n_p คือ จำนวนของผู้สอบ

1.5 ความเชื่อมั่นของคะแนนผลต่างของแบบทดสอบคะแนนผลต่าง

(Difference score : $D = x - y$) มีความหมายเป็น 3 ลักษณะคือ

1.5.1 คะแนนผลต่างระหว่างนักเรียน 2 คนที่สอบแบบทดสอบฉบับเดียวกัน

1.5.2 คะแนนผลต่างระหว่างคะแนนของแบบทดสอบ 2 ฉบับที่สอบกับนักเรียนคนเดียวกัน

1.5.3 คะแนนผลต่างของการสอบ 2 ครั้งในแบบทดสอบฉบับเดียวกันของนักเรียนคนเดียวกัน (Pretest-Posttest)

$$r_D = \frac{\frac{r_{xx} + r_{yy}}{2} - r_{xy}}{1 - r_{xy}}$$

r_D คือ ความเชื่อมั่นของคะแนนผลต่างของ x และ y

r_{xx} คือ ความเชื่อมั่นของคะแนน x

r_{yy} คือ ความเชื่อมั่นของคะแนน y

r_{xy} คือ สหสัมพันธ์ระหว่าง x กับ y

1.6 ความเชื่อมั่นจากการแบ่งส่วนย่อยของแบบทดสอบ แบบทดสอบ

ที่สร้างขึ้นจะแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ แต่ละส่วนย่อยๆ (Parts) นั้น มีจำนวนข้อสอบไม่เท่ากัน หรือจำนวนข้อสอบเท่ากันแต่มีการกระจายคะแนนไม่เท่ากันและส่วนย่อยๆ นั้นวัดเนื้อหาเดียวกัน จึงเป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยข้อสอบเป็นส่วนๆ ดังนั้นการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่เหมาะสมควรจะหาในรูปแบบของคอนเจนเนอริก (Congeneric form) คือมีข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ว่าส่วนย่อยแต่ละส่วนนั้นมีคะแนนจริง (True score) สัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงและการหาความเชื่อมั่นประเภทนี้เป็นการหาแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยเอาคะแนนจากการทดสอบเพียงครั้งเดียวของแบบทดสอบมาคำนวณแบ่งเป็น

1.3.1 สูตรที่ 1 แบบทดสอบที่แบ่งส่วนย่อยเป็น 2 ส่วน

ใช้สูตรของราจู (Raju, 1970)

$$r_{tt} = \frac{\sigma_{x_1 x_2}}{\lambda_1 \lambda_2 \sigma_x^2}$$

เมื่อ $\sigma_{x_1x_2}$ คือ ความแปรปรวนระหว่างส่วนย่อยคำนวณจากสูตร

$$\frac{1}{N} \sum (x_1 - \mu_1)(x_2 - \mu_2) \text{ และ } N \text{ คือ จำนวนผู้เข้าสอบ}$$

$$\lambda \text{ คือ } \frac{K_1}{K_1 + K_2} \text{ และ } \lambda_2 = \frac{K_2}{K_1 + K_2}$$

เมื่อ K_1 กับ K_2 เป็นจำนวนข้อสอบในแต่ละส่วน

$$\sigma_x^2 \text{ คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับหาได้สูตร}$$

$$\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

1.3.2 สูตรที่ 2 แบบทดสอบที่แบ่งส่วนย่อยเป็น 3 ส่วน การ

คำนวณใช้สูตรของคริสทอฟ (Kristof, 1971)

$$r_{tt} = \frac{(\sigma_{x_1x_2} \sigma_{x_1x_3} + \sigma_{x_1x_2} \sigma_{x_2x_3} + \sigma_{x_1x_3} \sigma_{x_2x_3})^2}{\sigma_{x_1x_2} \sigma_{x_1x_3} \sigma_{x_2x_3} \sigma_x^2}$$

เมื่อ $\sigma_{x_1x_2}$ คือ ความแปรปรวนร่วมของส่วนที่ 1 กับส่วนที่ 2

$\sigma_{x_1x_3}$ คือ ความแปรปรวนร่วมของส่วนที่ 1 กับส่วนที่ 3

$\sigma_{x_2x_3}$ คือ ความแปรปรวนร่วมของส่วนที่ 2 กับส่วนที่ 3

σ_x^2 คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2.3.3 สูตรที่ 3 แบบทดสอบที่แบ่งส่วนย่อยหลายส่วน

การคำนวณใช้สูตรของราชู (Raju, 1977) และเฟลด์ท์ (Feldt, 1975)

$$r_{tt} = \frac{\sigma_x^2 - \sum \sigma_{x_i}^2}{(1 - \sum \lambda_i^2) \sigma_x^2}$$

เมื่อ σ_x^2 คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$\sigma_{x_i}^2$ คือ ความแปรปรวนของแต่ละส่วนย่อยของแบบทดสอบ

ส่วนเฟลด์ท์ได้เสนอสูตรในปี 1975 ในการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่แบ่งส่วนย่อยหลายส่วน ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{\sigma_x^2(\sigma_x^{-2} - \sum \sigma_{x_i}^2)}{\sigma_x^2 - \sum \sigma_{x_i x}^2}$$

เมื่อ σ_x^2 คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$\sigma_{x_i}^2$ คือ ความแปรปรวนของแต่ละส่วนย่อยของแบบทดสอบ

$\sigma_{x_i x}^2$ คือ ความแปรปรวนร่วมระหว่างส่วนย่อย

สูตรที่คำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่มาจากการสอบครั้งเดียวหรือคำนวณหาความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) นั้น จำนวนข้อมีผลต่อค่าความเชื่อมั่น เพราะจำนวนข้อสอบมากข้อจะทำให้ค่าความแปรปรวนสูง การคำนวณหาความเชื่อมั่นจะมีค่าสูงด้วย แต่ถ้าจำนวนข้อสอบน้อยทำให้ความแปรปรวนต่ำ การหาความเชื่อมั่นจะมีค่าต่ำด้วย ดังนั้นหากต้องการให้แบบทดสอบมีความความเชื่อมั่นสูงควรออกข้อสอบในจำนวนมากข้อ เพราะจะสามารถวัดได้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการวัด

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดด้านจิตพิสัย

2.1 แบบสอบซ้ำ (Test-retest) โดยการสอบวัดความรู้สึกร่วมกันของนักเรียน

ครั้งแรกแล้วเว้นระยะเวลาพอเหมาะสมแล้วนำแบบทดสอบชุดเดิมไปสอบกลุ่มหรือคนเดิมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อจะดูว่า คนคนเดิมสอบสองครั้ง คะแนนจะเหมือนเดิมหรือไม่ ถ้าข้อสอบดีจริง ความรู้สึกของคนเดียวกันต่อสิ่งหนึ่ง ในระยะเวลาไม่นานนักน่าจะเหมือนเดิม ดังนั้นคะแนนที่ได้ น่าจะเท่าเดิม การหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบนี้ ต้องใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน หรือ Product Moment Correlation (PM) เพราะเราจะได้คะแนนแบบต่อเนื่อง 2 ชุดและใช้สูตร

$$r_{tt} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{tt} คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

N คือ จำนวนนักเรียน

$\sum x$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนของการสอบครั้งแรก

$\sum x^2$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของการสอบ

$\sum y$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนของการสอบครั้งที่สอง

$\sum y^2$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของการสอบครั้งที่สอง

$\sum xy$ คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนการสอบครั้งแรกกับครั้งที่สอง

2.2 แบบทดสอบคู่ขนาน (Alternative Forms หรือ Parallel Forms)

ข้อสอบที่จะเป็นคู่ขนานกันนั้น จำเป็นจะต้องคำนึงถึงเกณฑ์เหล่านี้

- ก. วัดเป้าเดียวกัน
- ข. มีความยากง่ายหรือสัดส่วนของการตอบได้คะแนนแต่ละแบบทดสอบพอๆ กัน
- ค. มีความแปรปรวนจากคะแนนการวัดพอๆ กัน
- ง. ถ้าเป็นข้อสอบที่วัดองค์ประกอบเดียวกันหลายๆ ข้อ สามารถสลับแยกออกเป็นสองฉบับให้มีจำนวนข้อเท่าๆ กันได้

2.3 แบบหาความคงเส้นคงวภายใน (Internal Consistency) การหา

ความเชื่อมั่นแบบนี้สอบเพียงครั้งเดียวสามารถมาหาการกระจายของแต่ละข้อว่าเป็นอย่างไรและหาการกระจายของคะแนนรวมทั้งหมดเป็นเท่าไร แล้วนำมาหาความเกี่ยวพันกัน ความเชื่อมั่นที่นิยมใช้คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1951)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

- เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 K คือ จำนวนข้อหรือตอน (part)
 σ_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i
 σ_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
 $\sum$ คือ ผลรวมทั้งหมด

2.4 การหาความเชื่อมั่นโดยอาศัยสหสัมพันธ์ภายในของคะแนนแต่ละ

ข้อ ในการหาความเชื่อมั่นแบบแอลฟานั้นเช่นเดียวกับการหาความเชื่อมั่นแบบสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown) และแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson-20) กลุ่มการหาความเชื่อมั่นแบบนี้จริงๆ มาจากการหาความสัมพันธ์ภายในของแต่ละข้อนั่นเอง

ครอนบัค (Cronbach, 1951) ดัดแปลงสูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ เป็นสูตรใหม่ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{K\bar{r}}{1 + (K-1)\bar{r}}$$

เมื่อ	K	คือ จำนวนของข้อสอบ
	$\bar{r}$	คือ ค่าเฉลี่ยของสหสัมพันธ์ภายในแต่ละข้อ (interitem correlation) ค่าความเชื่อมั่นนี้มีค่าใกล้เคียงกับค่าความเชื่อมั่นแบบแอลฟามาก

จะเห็นได้ว่าการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงกลุ่มและการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้านจิตพิสัยนั้นมีอยู่หลายวิธี การที่จะใช้สูตรใดในการคำนวณนั้นขึ้นกับวัตถุประสงค์ในการสร้างแบบทดสอบและชนิดของแบบทดสอบและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบควรจะมีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่าแบบทดสอบนั้นมีผลการวัดที่มีความคงที่แน่นอนเป็นที่เชื่อถือได้

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้การคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยวิธีของครอนบัค (Cronbach alpha procedure) ครอนบัคได้พัฒนาสูตรหาความเชื่อมั่นในรูปสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) โดยพัฒนามาจากสูตร KR.20 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าได้ใช้หาค่าความเชื่อมั่นกับเครื่องมือที่ไม่ได้ตรวจให้คะแนนเป็น 1 กับ 0 จะตรวจให้คะแนนลักษณะใดก็ได้

5. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

5.1 ความหมายความเที่ยงตรง

ทักแมน (Tuckman. 1975 : 229) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบฉบับหนึ่งวัดในสิ่งที่เราต้องการให้วัดหรือไม่

สแตนเลย์ (Stanley. 1972 : 101) ได้กล่าวว่า ความเที่ยงตรงของการวัด หมายถึงการวัดนั้นตรงตามหน้าที่ที่จะวัดได้ดีเพียงใดหรือระดับที่การวัดสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายบางอย่าง

อนาสตาซี (Anastasi. 1968 : 29) ได้ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นระดับที่แทนแบบทดสอบวัดได้จริงในสิ่งที่ต้องการจะวัด

ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ (2539 : 246) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่หมายถึงแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด

ซึ่งสรุปได้ว่า ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบนั้น หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดใดๆ ที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะวัด

5.2 การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2539 : 246-265) กล่าวว่า ในการหาความเที่ยงตรงในการวัดจำแนกตามคุณลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัดได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

5.2.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งหมายถึงเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามเนื้อหาที่ต้องการจะวัดและการพิจารณาความเที่ยงตรงชนิดนี้จะใช้การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล จึงขึ้นอยู่กับบุคคลที่จะวิเคราะห์ทำให้ผลที่ได้จึงมักไม่ค่อยแน่นอนขาดความเป็นปรนัย ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

5.2.1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อนั้นวัดได้ตรงตามตารางวิเคราะห์รายละเอียดหรือไม่ ถ้าเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชานั้นจะต้องพิจารณาว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีข้อสอบแต่ละข้อตรงตามพฤติกรรมที่จะวัดและจำนวนข้อสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์รายละเอียดหรือไม่ จากนั้นมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) โดยใช้สูตรของโรวินेलลีและแฮมเบลตัน (Rowinelli and Hambleton, 1977) จากค่า IOC ที่คำนวณได้นี้จะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงจะถือว่าวัดได้สอดคล้องกัน

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

$\sum R$ คือ ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ในกรณีที่เป็นแบบทดสอบอิงโดเมน (Domain-Reference Test)

ค่า IOC จะคำนวณจากสูตรของโรวินेलลีและแฮมเบลตัน ดังนี้

$$ICO = \frac{(N-1)S_1 + S_2 + S_1}{2(N-1)n}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

N คือ จำนวนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในโดเมนที่จะวัด

n คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

S_1 คือ ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในจุดประสงค์

S_2 คือ ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในจุด

5.2.1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นความเที่ยงตรงที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบวัดด้านความรู้สึก (Affective domain)

5.2.2 ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่เอาผลการวัดของแบบทดสอบไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่ต้องการ จำแนกเป็น 2 ชนิด คือ

5.2.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) คำนวณโดยเอาผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในสภาพปัจจุบัน ถ้าผลปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันสูงก็แสดงว่าแบบทดสอบวัดความรู้ด้านนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูง ในการคำนวณจะจำแนกวิธีคำนวณตามชนิดของแบบทดสอบดังนี้

5.2.2.1.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบอิงกลุ่ม เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ในการสอบนักเรียนเพื่อประเมินผลรวม ดังนั้นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงกลุ่มนี้ เมื่อจะคำนวณหาความเที่ยงตรงเชิงสภาพจะต้องนำแบบทดสอบฉบับที่จะหาความเที่ยงตรงไปทำการทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลสอบมาคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) กับคะแนนความรู้หรือเกรดเฉลี่ยของวิชานั้นซึ่งถือว่าเป็นคะแนนเกณฑ์ของนักเรียนที่สอบแบบทดสอบฉบับนั้น

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} คือ ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ

N คือ จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบ

$\sum x$ คือ ผลรวมคะแนนของแบบทดสอบที่หาความเที่ยงตรงเชิงสภาพ

$\sum y$ คือ ผลรวมคะแนนความรู้ของนักเรียนในขณะนั้นหรือคะแนนเกณฑ์

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง

$\sum y^2$ คือ ผลรวมของคะแนนเกณฑ์ของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง

$\sum xy$ คือ ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนแบบทดสอบกับคะแนนเกณฑ์

5.2.1.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบอิงเกณฑ์เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ในการสอบนักเรียนเพื่อประเมินผลย่อย ซึ่งความเที่ยงตรงชนิดนี้วัดความรอบรู้และไม่รอบรู้ของนักเรียนในการสอบในแต่ละจุดประสงค์ว่าตรงกับสภาพความรู้จริงหรือไม่ ถ้าตรงกับสภาพรู้จริงก็แสดงว่ามีความเที่ยงตรง

สูงโดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง $+1$ ถ้าใกล้ $+1$ แสดงว่ามีความเที่ยงตรงสูง ถ้ามีค่าใกล้ 0 หรือ -1 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงต่ำหรือไม่เที่ยงตรง

5.2.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ ได้มาจากการเอาผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปคำนวณหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในอนาคต เพื่อที่จะเอาผลการสอบไปพยากรณ์ผลความสำเร็จในอนาคต ในการคำนวณความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์นี้จะคำนวณตามชนิดของแบบทดสอบดังนี้

5.2.2.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบอิงกลุ่มหาโดยเอาคะแนนของแบบทดสอบไปหาความสัมพันธ์กับผลงานที่สำเร็จไปแล้ว แบบทดสอบที่จะหาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์จะต้องสอบก่อนที่กลุ่มตัวอย่างจะเรียนสำเร็จ เมื่อสอบกลุ่มตัวอย่างแล้วต้องรอให้กลุ่มตัวอย่างจบไปก่อนแล้วจึงเอาเกรดเฉลี่ยหรือผลการปฏิบัติงานมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือก ถ้าความสัมพันธ์มีค่าสูง แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ จึงสามารถนำแบบทดสอบไปสอบคัดเลือกได้

5.2.2.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ หาความเที่ยงตรงเช่นเดียวกับแบบทดสอบอิงกลุ่ม ต่างกันที่วิธีการคำนวณหาความเที่ยงตรงซึ่งจะคำนวณหาความสัมพันธ์ของความรอบรู้กับไม่รอบรู้ของผลการสอบแบบทดสอบที่จะหาความเที่ยงตรงกับสถานภาพในอนาคต

5.2.3 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือตามทฤษฎีต่างๆ ของโครงสร้างนั้นหรือวัดได้ครอบคลุมตามลักษณะของโครงสร้างของแบบทดสอบมาตรฐาน ในการคำนวณมีวิธีคำนวณ ดังนี้

5.2.3.1 คำนวณจากค่าความสัมพันธ์ เป็นการคำนวณหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบที่ต้องการหาความเที่ยงตรงโดยเอาคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบแบบทดสอบมาตรฐานที่วัดลักษณะเดียวกันไปคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์

$$r_{x_1x_2} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

5.2.3.2 คำนวณจากหลายลักษณะหลายวิธี เป็นการหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่ประกอบด้วยลักษณะที่วัดมี 2 ลักษณะหรือมากกว่า 2 ลักษณะและมีวิธีวัด 2 วิธีหรือมากกว่า 2 วิธีแล้วคำนวณหาความเที่ยงตรง 2 ลักษณะดังนี้

5.2.3.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเสมือน เป็นความเที่ยงตรงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดลักษณะเดียวกันหรือวิธีวัดเดียวกันก็คือความเชื่อมั่นแบบทดสอบที่สอบซ้ำกัน และวัดลักษณะเดียวกันแต่ต่างวิธีวัดจะมีความสัมพันธ์กันมีค่าสูง

5.2.3.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก เป็นความเที่ยงตรงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดที่ต่างลักษณะกันจะใช้วิธีวัดเดียวกันหรือต่างวิธีกันก็ตามจะมีค่าความสัมพันธ์กันต่ำหรือมีค่าต่ำกว่าความเที่ยงตรงเชิงเสมือน

5.2.3.3 วิธีคำนวณจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของข้อสอบแต่ละข้อหรือแบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับ จากนั้นจึงหาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเพื่อพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อหรือแบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับนั้นวัดองค์ประกอบเดียวกันหรือไม่ ถ้าผลปรากฏว่าเมื่อคำนวณค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้วมีหนึ่งองค์ประกอบแสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

5.2.3.4 วิธีคำนวณจากกลุ่มที่รู้ช้อยู่แล้ว เป็นวิธีที่เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่รู้ว่ามึลักษณะที่ต้องการวัดกับกลุ่มที่รู้ว่าไม่มีลักษณะที่ต้องการวัดทำได้โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่รู้กับกลุ่มที่ไม่รู้ แล้วคำนวณคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มมาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_N}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_N^2}{n_N}}}$$

ที่ df = $n_H + n_N - 2$

เมื่อ $\bar{X}_H$ คือ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่มี (Have:H) สิ่งที่ต้องการวัด

$\bar{X}_N$ คือ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ไม่มี (Non:N) สิ่งที่ต้องการวัด

S_H^2 คือ ความแปรปรวนของกลุ่มที่มีสิ่งที่ต้องการวัด

S_N^2 คือ ความแปรปรวนของกลุ่มที่ไม่มีสิ่งที่ต้องการวัด

n_H คือ จำนวนคนในกลุ่มที่มีสิ่งที่ต้องการวัด

n_N คือ จำนวนคนในกลุ่มที่ไม่มีสิ่งที่ต้องการวัด

โดยทั่วไปแล้วความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไม่นิยมที่จะหาจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพราะแบบทดสอบชนิดนี้มีเนื้อหาและพฤติกรรมที่จะวัดชัดเจนอยู่แล้วส่วนแบบทดสอบทางด้านความถนัดทางการเรียนหรือแบบทดสอบวัดด้านบุคลิกภาพ จริยธรรม เป็นแบบทดสอบที่ไม่มีเนื้อหาและพฤติกรรมที่ชัดเจนจึงเหมาะที่จะหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ในการวิจัยครั้งนี้ คำนวนจากค่าความสัมพันธ์ เป็นการคำนวณหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบที่ต้องการหาความเที่ยงตรงโดยเอาคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบที่วัดลักษณะเดียวกันไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพราะแบบทดสอบวัดความเครียดนี้ไม่มีเนื้อหาจึงเหมาะสำหรับการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพเครื่องมือมีดังนี้

เซ็ง, แวร์และพาเรตแวจ (Tzeng Ware and Bharadwaj. 1991: 681-690) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพแบบทดสอบระหว่างรูปแบบมาตราประมาณค่าแบบ Bipolar และ Unipolar ของแบบทดสอบ Myer-Briggs (MBTI) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 135 คน ในโรงเรียนเอกชน ผลปรากฏว่า ทั้งมาตราแบบ Bipolar และ Unipolar มีค่าความเชื่อมั่นสูง แต่มาตราแบบ Bipolar มีค่าความเที่ยงตรงสูงกว่ามาตราแบบ Unipolar

ชูทซ์และรัคเกอร์ (Schutz and Rucker. 1975: 319-324) ได้ศึกษามาตราส่วนประมาณค่าที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 2, 3, 6 และ 7 พบว่า เมื่อเปลี่ยนจำนวนมาตราคำตอบความเชื่อมั่นไม่เปลี่ยนแปลง

เบนดิก (Master. 1974: 49; citing Bendig. 1954) ได้ศึกษาค่าความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายใน (Internal Consistency Reliability) พบว่าค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 3, 5, 7 และ 9 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่าถ้าใช้จำนวน 2 มาตรา ค่าความเชื่อมั่นจะแตกต่างจากค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติที่มีจำนวน 3 มาตราถึง 9 มาตราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ฟินน์ (Finn. 1972: 255-265) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นของมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งวัดองค์ประกอบเดียวโดยใช้จำนวนมาตราคำตอบ 3, 5, 7 และ 9 พบว่า มาตราส่วนประมาณค่าที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 5 มาตรา จะมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุดและมาตราส่วนประมาณค่าที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 9 มาตรา จะมีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด

มาสเตอร์ (อุษา ช่วยมั่ง. 2535: 26 อ้างอิงจาก Master. 1974: 49-53) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนมาตราคำตอบกับค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดแบบลิเคอร์ทโดยใช้มาตราวัดที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 มาตรา จากการศึกษาพบว่า ถ้าใช้จำนวนมาตราคำตอบน้อย ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมดจะมีค่าต่ำ และความเชื่อมั่นจะเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนมาตราคำตอบเพิ่มขึ้น แต่ถ้าความคิดเห็นถูกแยกออกไปอย่างกว้างๆ ตามเนื้อเรื่องที่ต้องการวัดค่าความเชื่อมั่นจะเป็นอิสระกับจำนวนมาตราคำตอบ

แมทเทลล์และจาโคบี (Matell and Jacoby. 1971: 657-674) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ซึ่งมีจำนวนมาตราคำตอบ 2 มาตราถึง 19 มาตรา พบว่าค่าความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายใน (Internal Consistency Reliability) ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพและค่าความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์เป็นอิสระกับจำนวนมาตราคำตอบ

ลัมและคล็อกการ์ (Lam and Klockars. 1982: 317-322) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของคำถามที่คาบเกี่ยวในแบบสอบถามที่เท่าเทียมกัน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม 4 แบบที่มีสเกล 5 สเกล แบบที่ 1 เป็นแบบสมดุล แบบที่ 2 เป็นแบบที่มีตัวเลือกของระดับความรู้สึกทางด้านบวกมากกว่าด้านลบ แบบที่ 3 เป็นแบบที่มีตัวเลือกของระดับความรู้สึกด้านลบมากกว่าด้านบวกและแบบที่ 4 เป็นแบบที่เว้นว่างไว้ตรงกลาง แบบสอบถามทั้ง 4 แบบ ใช้คำว่า “เลว” และ “ยอดเยี่ยม” อยู่ปลายสุดทั้งสองข้าง ผลพบว่าค่าเฉลี่ยของแบบที่ 3 มากกว่าแบบที่ 4 แบบที่ 1 มากกว่าแบบที่ 4 และค่าเฉลี่ยของแบบที่ 1 กับแบบที่ 4 ไม่แตกต่างกัน ส่วนคู่ที่เหลือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า แบบที่ 2 ให้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ส่วนแบบที่ 3 ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด

เวลล์และสมิท (Wells and Smith. 1960: 395-396) ซึ่งทำการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของมาตราส่วนประมาณค่าแบบเทคนิคนี้จำแนกที่มีคำอธิบายตลอดช่วงกับแบบที่ไม่มีคำอธิบายกลุ่มตัวอย่างเป็นแม่บ้านในเมืองนิวยอร์ก จำนวน 400 คน และผู้เชี่ยวชาญ 11 คน วิเคราะห์รวมข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้สัมภาษณ์แม่บ้านด้วยแบบสัมภาษณ์ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 2 รูปแบบ ผลปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีคำอธิบายตลอดช่วง มีค่าสูงกว่าแบบไม่มีคำอธิบายอย่างมีนัยสำคัญ

ไอเคน (Aiken. 1983: 397-401) ได้ศึกษาโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 6 ฉบับ มีจำนวนมาตรา 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 มาตราทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษา 100 คน พบว่าค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนแตกต่างกัน แต่ค่าความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายในไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้

ธารทิพย์ ประเสริฐสม (2522: 38-42) ได้ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการคำตอบเป็น 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 รายการโดยใช้มาตราวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูและมาตราวัดเจตคติต่อการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับ

ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูงปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 312 คน ผลการวิจัยพบว่าความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายในของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูที่มีจำนวน รายการคำตอบเป็น 6 มาตรา จะมีค่าสูงสุดและ 2 มาตรามีค่าต่ำสุด โดยที่มีความเชื่อมั่นของมาตราวัดที่มีจำนวนรายการคำตอบ 3 ถึง 7 มาตรา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความเชื่อมั่นของมาตราวัดที่มีจำนวนรายการคำตอบ 3 ถึง 7 มาตราแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มัลลิกา ยูณะเตมีย์ (2527: 41) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำของมาตราส่วนประมาณค่าที่มีรูปแบบคำตอบที่แตกต่างกัน 5 แบบ คือ แบบกราฟิก แบบตัวอักษร แบบสี่เหลี่ยม แบบตัวเลขจากน้อยไปมาก แบบตัวเลขจากมากไปน้อยและแบบบรรยายระดับพฤติกรรม ผลปรากฏว่า การประเมินตนเองนั้น รูปแบบกราฟิกให้ค่าความเที่ยงตรงสูงสุดและแตกต่างกับแบบอื่นอย่างมีนัยสำคัญ

วิยะดา หอธรรมอนันต์ (2527: 44-47) ได้ศึกษาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 3, 4, 5, 6 และ 7 และช่วงเวลาในการสอบซ้ำ 1, 2, 3 และ 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็นมาตราวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง ชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยครูในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 620 คน ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 3 ถึง 7 มาตรา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความเชื่อมั่นในช่วงเวลาในการสอบซ้ำ 2 และ 3 สัปดาห์ สูงกว่าความเชื่อมั่นในช่วงเวลาในการสอบซ้ำ 1 และ 4 สัปดาห์

สมจิตร ทวีพย์อัประไมย (2531: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดเจตคติด้วยคลาสสิกคอลโมเดลและราสช์โมเดล แบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างตามแบบลิเคอร์ท 100 ข้อ และตามแนวลอสมกูด จำนวน 100 ข้อกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,307 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2530 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตบางกะปิ ผลพบว่า แบบทดสอบที่สร้างตามแนวลิเคอร์ทและแบบลอสมกูด จำนวนข้อที่คัดเลือกด้วยราสช์โมเดล มีจำนวน 47, 59 เปอร์เซ็นต์และคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกคอลโมเดล มีจำนวน 98, 100 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แบบทดสอบซึ่งสร้างขึ้นทั้ง 2 วิธี จำนวนข้อที่ได้รับคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกคอลโมเดลมากกว่าจำนวนข้อที่ได้รับคัดเลือกโดยราสช์โมเดลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่สร้างตามแนวลิเคอร์ทที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 2 แบบ ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่สร้างตามแนวลอสมกูดที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาเกี่ยวกับมาตราประมาณค่าตามที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมียุ่หลายรูปแบบคำตอบซึ่งมีลักษณะแตกต่างกัน ส่วนใหญ่จะมีผลทำให้คุณภาพของแบบทดสอบแตกต่างกัน

ซึ่งการศึกษาทางด้านรูปแบบของเปรียบเทียบคุณภาพของรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าที่มีรูปแบบการตอบแบบที่มีสองทางเลือกที่ตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ (Bipolar) กับรูปแบบคำตอบแบบที่มีทางเลือกทางเดียว (Unipolar) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบของทั้งสองรูปแบบนี้

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. แบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกัน เมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน จะมีค่าความเชื่อมั่นต่างกัน
2. แบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน เมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดต่างกัน จะมีค่าความเชื่อมั่นต่างกัน
3. แบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกัน เมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน จะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่างกัน
4. แบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความเหมือนกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดต่างกัน จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 สังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่มการศึกษา 4 จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 14 โรงเรียน มีห้องเรียน 178 ห้องและมีนักเรียนจำนวน 7,491 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 4 จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 7 โรงเรียน มีห้องเรียน 67 ห้องและมีนักเรียนจำนวน 3,040 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($\alpha = .05$) เมื่อเทียบจากตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เลือกจากประชากรแล้ว ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยจำนวน 378 คน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบทดสอบจำนวน 8 ฉบับ สอดกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนฉบับละ 380 คน จึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 3,024 คน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2540 : 400; อ้างอิงจาก Yamane. 1967)

ขั้นที่ 2 จำแนกโรงเรียน 14 โรงเรียน ออกเป็น 2 ขนาด คือ ขนาดใหญ่พิเศษและขนาดใหญ่ (ตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา) จากการสำรวจพบว่ามีโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 11 โรงเรียน 151 ห้องเรียน ขนาดใหญ่ 3 โรงเรียน 27 ห้องเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนในแต่ละขนาดมา 50 % โดยมีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้นและมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่มได้โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 57 ห้องเรียน ขนาดใหญ่ 10 ห้องเรียน มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 3,040 คน ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ขนาดโรงเรียน	โรงเรียน	นักเรียน (ห้องเรียน)
ใหญ่พิเศษ	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	502(12)
	สุรศักดิ์มนตรี	463(10)
	พระโขนงพิทยาลัย	430(9)
	วชิรธรรมสาริต	400(10)
	มัธยมวัดธาตุทอง	475(8)
	สิริวัฒนาธรรม	437(8)
ใหญ่	จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	140(5)
	กุหลาบวิทยาลัย รามคำแหง	193(5)
รวม		3,040(67)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดความเครียด จำนวน 2 แบบ มีจำนวน 8 ฉบับ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) มีจำนวน 4 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน จำนวน 60 ข้อ

1.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน จำนวน 60 ข้อ

1.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต จำนวน 60 ข้อ

1.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม จำนวน 60 ข้อ

2. แบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบสองทางเลือก (Bipolar) มีจำนวน 4 ฉบับ ประกอบด้วย

2.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน จำนวน 60 ข้อ

2.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน จำนวน 60 ข้อ

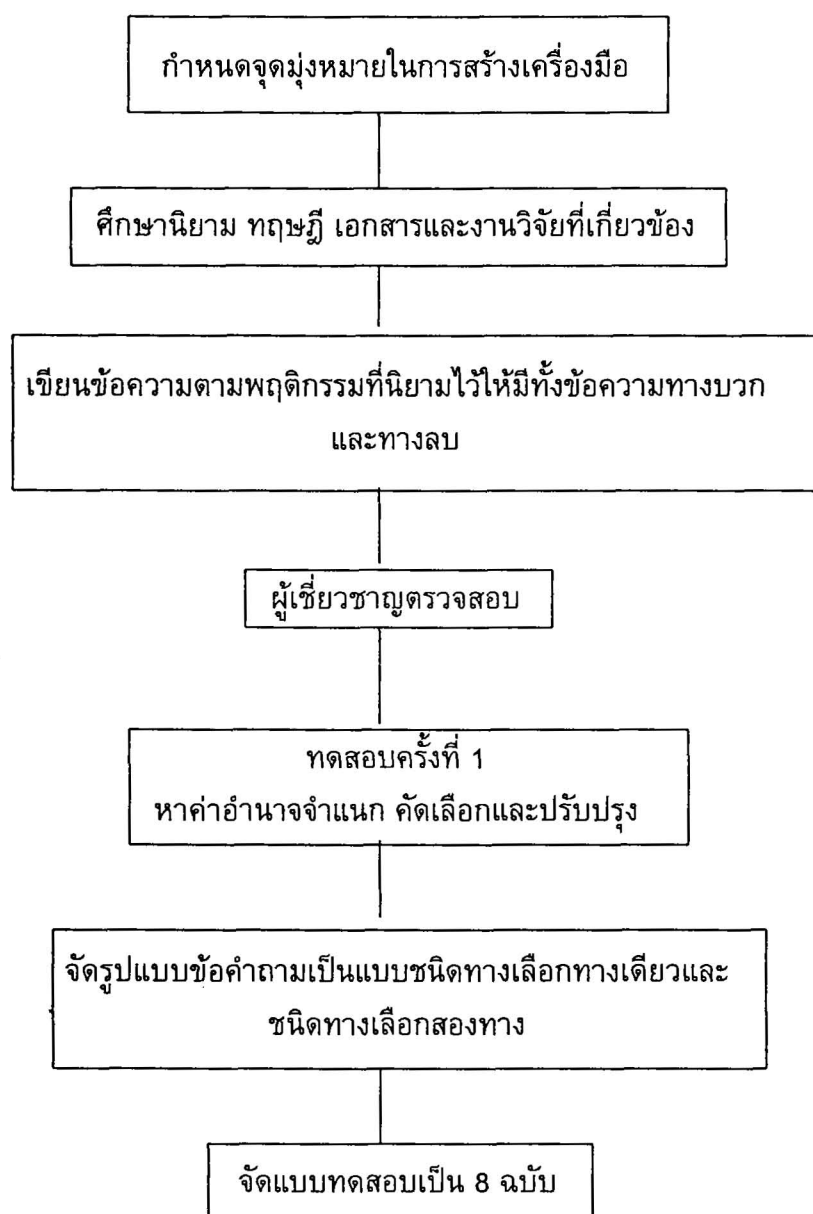
2.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งมั่นในชีวิต จำนวน 60 ข้อ

2.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม จำนวน 60 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของนักเรียน
ดังจะเสนอขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ การวิจัยครั้งนี้เพื่อสร้างแบบทดสอบวัด
ความเครียดของนักเรียนซึ่งมีรูปแบบ 5 มาตรา ดังนี้

1.1 แบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) มีจำนวน
4 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียด
ด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน โดยแต่ละเนื้อหา มี 20 ข้อ
รวมทั้งหมด 60 ข้อ

1.1.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต
ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน โดยแต่ละเนื้อหา มี
20 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ

1.1.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน
ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต โดยแต่ละเนื้อหา มี 20 ข้อ
รวมทั้งหมด 60 ข้อ

1.1.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม โดยแต่ละเนื้อหา มี 20 ข้อ รวมทั้งหมด
60 ข้อ

1.2 แบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบสอง
ทางเลือก (Bipolar) มีจำนวน 4 ฉบับ ประกอบด้วย

1.2.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียด
ด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน โดยแต่ละเนื้อหา มี 20 ข้อ
รวมทั้งหมด 60 ข้อ

1.2.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต
ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน โดยแต่ละเนื้อหา มี
20 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ

1.2.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน
ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต โดยแต่ละเนื้อหา มี 20 ข้อ
รวมทั้งหมด 60 ข้อ

1.2.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม โดยแต่ละเนื้อหา มี 20 ข้อ รวมทั้งหมด
60 ข้อ

2. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษานิยามเพื่อเป็นแนวทางในการ
สร้างแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของนักเรียน

3. สร้างแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนที่มีข้อความครอบคลุมความเครียดทางการเรียน 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งหวังในชีวิตและด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน จำนวนด้านละ 35 ข้อความ รวมทั้งสิ้น 105 ข้อความ

4. นำแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนที่สร้างขึ้นจำนวน 105 ข้อความในข้อ 3 ไปให้ประธานและกรรมการควบคุมปริญญาบัตรพิจารณาความสอดคล้องกับนิยามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนที่ผ่านการพิจารณาจากประธานและกรรมการควบคุมปริญญาบัตรนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา จำนวน 2 ท่านเป็นผู้พิจารณาและคัดเลือกข้อที่มี IOC สูงกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งผลการพิจารณาพบว่าแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนมีความเที่ยงตรงเชิงพินิจดังนี้

- 4.1 ด้านเนื้อหาที่เรียน มีค่า IOC ระหว่าง 0.6-1.00 คัดเลือกไว้ทุกข้อ
- 4.2 ด้านความมุ่งหวังในชีวิต มีค่า IOC ระหว่าง 0.6-1.00 คัดเลือกไว้ทุกข้อ
- 4.3 ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน มีค่า IOC ระหว่าง 0.6-1.00 คัดเลือกไว้ทุกข้อ

5. นำแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจไปจัดทำเป็นแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน โดยนำข้อความที่ผ่านการพิจารณาจัดทำเป็นแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน 2 รูปแบบ คือ ชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทางซึ่งข้อความในแบบทดสอบคือ ชนิดทางเลือกทางเดียวนำไปทำเป็นชนิดทางเลือกสองทาง

6. นำแบบทดสอบวัดความเครียดที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 400 คน และโรงเรียนเทพศิรินทร์ จำนวน 400 คน รวมทั้งสิ้น 800 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ฉบับ โดยนักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบคนละ 1 ฉบับ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูงกลุ่มต่ำ หาค่าอำนาจจำแนก (t) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก 0.05 และ 0.01 ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

6.1 แบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียว มีจำนวน 4 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย

6.1.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .633 – 11.287 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรงกับแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจ จำแนกระหว่าง 5.461 – 11.287

6.1.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต

ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.016 – 12.418 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรงกับแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 4.144 – 12.418

6.1.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง -.447 – 11.900 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรงกับแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 4.962 – 11.900

6.1.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง -1.645 – 11.762 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรงกับแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 4.989 – 11.762

6.2 แบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกสองทาง มีจำนวน 4 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย

6.2.1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .745 – 6.250 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรงกับแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียวด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 2.634 – 6.250

6.2.2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง -.744 – 6.200 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรงกับแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียวด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 1.771 – 6.200

6.2.3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง -4.054 – 6.146 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรงกับแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียวด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 1.902 – 6.146

6.2.4 เรียงข้อความแบบสุ่ม ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง -2.418 – 4.843 โดยคัดเลือกข้อสอบที่ได้ตามเกณฑ์และมีข้อความตรง

กับแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียวด้านละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก
ระหว่าง 1.768 – 4.843

7. นำแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่คัดเลือกไว้ไปจัดทำเป็นรูปเล่มเพื่อใช้ในการวิจัย
ต่อไป

ลักษณะของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน

แบบทดสอบวัดความเครียดด้านการเรียนที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า
แบบทางเลือกทางเดียว (Unipolar)

ด้าน	ข้อความ	จริงมาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้างน้อย	จริง น้อย
เนื้อหา ที่เรียน	(0) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำ การบ้านไม่ได้ (0) ข้าพเจ้าไม่รู้สึกวิตกกังวลเมื่อทำ การบ้านส่งไม่ทันตามกำหนด					
ความมุ่งหวัง ในชีวิต	(0) ข้าพเจ้ามักจะรู้สึกปวดศีรษะเมื่อ ข้าพเจ้าคิดถึงการประกอบอาชีพ ในอนาคต (0) ข้าพเจ้าเฉยๆ เมื่อไม่ได้รับคำ แนะนำ นำเรื่องการศึกษาต่อจาก ผู้ปกครอง					
ปัจจัยที่ สนับสนุน การเรียน	(0) ข้าพเจ้ารู้สึกรำคาญ หงุดหงิด และโกรธมากถ้าเพื่อนคุยใน ห้องเรียน (0) ข้าพเจ้าไม่รู้สึกน้อยใจ เศร้าใจ ถ้าผู้ปกครองไม่อนุญาตให้ข้าพเจ้า เข้าร่วมกิจกรรมพิเศษที่โรงเรียน จัดขึ้น					

เกณฑ์การให้คะแนน

จริงมาก ให้ 5 คะแนน
จริงส่วนใหญ่ ให้ 4 คะแนน

จริงปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
จริงค่อนข้างน้อย	ให้ 2 คะแนน
จริงน้อย	ให้ 1 คะแนน

การแปลความของคะแนน

ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 4.50 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดมาก
 ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่า 3.50 - 4.49 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดค่อนข้างมาก
 ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่า 2.50 - 3.49 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดปานกลาง
 ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่า 1.50 - 2.49 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดค่อนข้างต่ำ
 ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่าน้อยกว่า 1.50 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดต่ำ

2. แบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบทางเลือก

สองทาง (Bipolar)

ด้านเนื้อหาที่เรียน

ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำ
การบ้านไม่ได้

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าไม่รู้สึกปวดศีรษะเมื่อทำ
การบ้านไม่ได้

ด้านเนื้อหาที่เรียน

ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลเมื่อทำการบ้านส่ง
ไม่ทันตามกำหนด

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าไม่รู้สึกวิตกกังวล เมื่อทำ
การบ้านส่งไม่ทันตามกำหนด

ด้านความมุ่งหวังในชีวิต

ข้าพเจ้ามักจะรู้สึกปวดศีรษะเมื่อข้าพเจ้า
คิดถึงการประกอบอาชีพในอนาคต

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าไม่รู้สึกปวดศีรษะเมื่อข้าพเจ้า
คิดถึงการประกอบอาชีพในอนาคต

ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อได้ไม่ได้รับ
คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาต่อจาก
ผู้ปกครอง

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าเฉยๆ เมื่อไม่ได้รับคำแนะนำ
เรื่องการศึกษาต่อจากผู้ปกครอง

ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้

ข้าพเจ้ารู้สึกรำคาญ หงุดหงิดและโกรธ
มากถ้าเพื่อนคุยในห้องเรียน

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรำคาญหรือโกรธ
ถ้าเพื่อนคุยในห้องเรียน

ข้าพเจ้าจะรู้สึกอึดอัดใจ ถ้าผู้ปกครอง

ไม่อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมกิจกรรม
พิเศษที่โรงเรียนจัดขึ้น

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าจะรู้สึกอึดอัดใจ ถ้าผู้ปกครอง

ไม่อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมกิจกรรม
พิเศษที่โรงเรียนจัดขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนนจาก

ด้านซ้ายมือไปขวามือ

เลือกช่วงสเกล 2	ให้ 5 คะแนน
เลือกช่วงสเกล 1	ให้ 4 คะแนน
เลือกช่วงสเกล 0	ให้ 3 คะแนน
เลือกช่วงสเกล 1	ให้ 2 คะแนน
เลือกช่วงสเกล 2	ให้ 1 คะแนน

การแปลความของคะแนน

ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 4.50 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดมาก

ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่า 3.50 - 4.49 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดค่อนข้างมาก

ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่า 2.50 - 3.49 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดปานกลาง

ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่า 1.50 - 2.49 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดค่อนข้างต่ำ

ถ้าคะแนนเฉลี่ยรายข้อมีค่าน้อยกว่า 1.50 แปลว่า นักเรียนมีความเครียดต่ำ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตต้นสังกัดของโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างและนำแบบทดสอบวัดความเครียดทั้ง 8 ฉบับ ไปสอบ
2. ติดต่อโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดวันและเวลาอย่างชัดเจน
3. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบและดำเนินการสอบเอง โดยทำการสอบในระหว่างวันที่ 27 มกราคม 2546 ถึง 27 กุมภาพันธ์ 2546
4. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้จากแบบทดสอบ
5. อธิบายวิธีการตอบแบบทดสอบให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
6. นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงพื้นผิว (Face Validity) ใช้คำนวณจากสูตรของ โรวินเนลลี และแฮมเบิลตัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2539; อ้างอิงจาก Rowinelli and Hambleton. 1977. *Duch Journal for Educational Research*: 49-60)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ คือ ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อความ วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ t-test แบบเทคนิค 25% ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536. 185 ; อ้างอิงจาก Edwards. 1957 : 152-154)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{N_H} + \frac{S^2_L}{N_L}}}$$

เมื่อ	t	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ
	$\bar{X}_H$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S^2_H	คือ	ความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S^2_L	คือ	ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	N_H	คือ	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
	N_L	คือ	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538

: 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	คือ	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	s_i^2	คือ	ความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	s_t^2	คือ	ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2.3 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Coefficient) โดยการนำคะแนนรวมของแต่ละด้านไปหาค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (โดยใช้สูตรการหาสหสัมพันธ์แบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2531 : 163-164)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	คือ	สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
	$\sum XY$	คือ	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุด X กับคะแนนชุด Y ทุกคู่
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนชุด X (คะแนนรวมแต่ละด้าน)
	$\sum Y$	คือ	ผลรวมของคะแนนชุด Y (คะแนนรวมแต่ละด้าน)
	$\sum X^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	คือ	จำนวนคน

2.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่มากกว่าสองฉบับ โดยเปลี่ยนค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเป็นคะแนนมาตรฐาน Z โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Fisher's Z Transformation) แล้วใช้ไค-สแควร์ (Chi-Square Test) โดยใช้สูตร (Snedecor and Cochran. 1967: 187)

$$\chi^2 = \sum [(N-3)z^2] - \frac{[\sum (N-3)z]^2}{\sum (N-3)} \quad , \quad df = k-1$$

เมื่อ	χ^2	คือ	แทนค่าไค-สแควร์
	N	คือ	จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม
	Z	คือ	คะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบแต่ละฉบับ
	k	คือ	จำนวนแบบทดสอบ

2.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบที่เป็นรายคู่โดยใช้สูตรสำหรับทดสอบนัยสำคัญ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2540 : 251)

$$Z = \frac{Z_{r_1} - Z_{r_2}}{\sqrt{1/(N_1 - 3) + 1/(N_2 - 3)}}$$

เมื่อ	Z	คือ	คะแนนมาตรฐานของโค้งปกติ
	Z_{r_1}	คือ	คะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบฉบับที่ 1 ตามวิธีของ Fisher's Z Transformation

Z_{r_2}	คือ	คะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบฉบับที่ 2 ตามวิธี ของ Fisher's Z Transformation
N_1	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 1
N_2	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
X	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar)
X ₁	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยมีการจัดเรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน
X ₂	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยมีการจัดเรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียน
X ₃	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยมีการจัดเรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งหวังในชีวิต
X ₄	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) โดยมีการจัดเรียงข้อความแบบสุ่ม
Y	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar)
Y ₁	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) โดยมีการจัดเรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

Y_2	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) โดยมีแบบทดสอบวัดโดยมีการจัดเรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนด้านเนื้อหาที่เรียน
Y_3	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) โดยมีเรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต
Y_4	แทน	แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) โดยมีเรียงข้อความแบบสุ่ม
k	แทน	คะแนนเต็มรายข้อของแบบทดสอบ
M	แทน	คะแนนเฉลี่ยรายข้อของแบบทดสอบ
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ
r_{xy}	แทน	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับคะแนนชุด Y ทุกคู่
x^2	แทน	ค่าไคสแควร์
α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
Z_r	แทน	คะแนนมาตรฐาน
Z	แทน	การทดสอบนัยสำคัญ Z

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ย คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) และชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar)
2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน
3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างมาตราการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อรูปแบบมาตรการวัดเหมือนกัน

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างมาตรการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนเฉลี่ย คะแนนความเที่ยงเบนมาตรฐาน และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทาง

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงต่างกัน จำนวน 8 ฉบับ ซึ่งประกอบไปด้วยแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียว จำนวน 4 ฉบับและแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางจำนวน 4 ฉบับ ที่จัดเรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งมั่นในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน, โดยเรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งมั่นในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียน, เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งมั่นในชีวิต, เรียงข้อความแบบสลับไปทดสอบกับนักเรียน ฉบับละ 380 คน รวมทั้งสิ้น 3,040 คน แล้วนำไปหาคะแนนเฉลี่ยรายข้อ คะแนนเที่ยงเบนมาตรฐานรายข้อและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ย คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
ความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar)
และชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar)

X	N	M	SD	α	Y	N	M	SD	α
X ₁	380	2.824	0.680	0.957	Y ₁	380	3.220	0.520	0.900
X ₂	380	2.880	0.652	0.945	Y ₂	380	2.790	0.249	0.556
X ₃	380	2.968	0.681	0.955	Y ₃	380	2.661	0.678	0.956
X ₄	380	2.965	0.687	0.953	Y ₄	380	2.907	0.327	0.722

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อของแบบทดสอบความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวที่มีการจัดเรียงข้อความแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต การจัดเรียงแบบสุ่มเท่ากับ 2.824, 2.880, 2.968 และ 2.965 ตามลำดับ แสดงว่า เป็นแบบทดสอบที่มีนักเรียนทำแบบทดสอบแล้วมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต การจัดเรียงแบบสุ่มเท่ากับ 3.220, 2.790, 2.661 และ 2.907 ตามลำดับ แสดงว่า เป็นแบบทดสอบที่มีนักเรียนทำแบบทดสอบแล้วมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

สำหรับคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของแบบทดสอบความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวมีค่าระหว่าง 0.652 – 0.687 แสดงว่าแต่ละฉบับมีคะแนนความเครียดกระจายใกล้เคียงกันและกระจายน้อย ส่วนแบบทดสอบความเครียดชนิดทางเลือกสองทางมีค่าระหว่าง 0.249 – 0.678 แสดงว่าแต่ละฉบับมีคะแนนความเครียดกระจายแตกต่างกัน

สำหรับความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวที่มีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต การจัดเรียงแบบสุ่มเท่ากับ 0.957, 0.945, 0.955 และ 0.953 ตามลำดับ แสดงว่าค่าความเชื่อมั่นในแต่ละฉบับสูงเพราะมีค่ามากกว่า 0.9 ขึ้นไป ส่วนแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงเช่นเดียวกับแบบทดสอบชนิดทางเลือก

ทางเดียวมีค่า 0.900, 0.556, 0.956 และ 0.722 แสดงว่าค่าความเชื่อมั่นในแต่ละฉบับมีการกระจายสูง

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตรการวัดเหมือนกัน ดังแสดงในตาราง 3

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต การจัดเรียงแบบสุ่ม รวม 8 ฉบับไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างฉบับละ 380 คน รวมทั้งสิ้น 3,040 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร α และทำการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นด้วยสถิติไคสแควร์ ได้ผลดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตรการวัดชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทาง

รูปแบบมาตรา	การจัดเรียง	N	α	z_r	χ^2
X	X_1	380	0.957	1.886	1.906
	X_2	380	0.945	1.783	
	X_3	380	0.955	1.886	
	X_4	380	0.953	1.832	
Y	Y_1	380	0.900	1.472	502.127 **
	Y_2	380	0.556	0.626	
	Y_3	380	0.956	1.886	
	Y_4	380	0.722	0.908	

$$**\chi^2_{.01,3} = 11.34$$

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวระหว่างการเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน

การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งมั่นในชีวิต การจัดเรียงแบบสุ่ม มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกสองทางระหว่างการจัดเรียงเหมือนแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียว ดังกล่าว มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าคู่ใดที่มีความเชื่อมั่นแตกต่างกัน จึงนำไปทดสอบความแตกต่างค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตรการวัดแบบชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) เมื่อมีการจัดเรียงข้อความต่างกันเป็นรายคู่

รูปแบบมาตรา	การจัดเรียง α		Y_1 0.900	Y_2 0.556	Y_3 0.956	Y_4 0.722
Y	Y_1	0.900	-	0.344 ** (z=4.722)	0.056 (z=0.768)	0.178 * (z=2.443)
	Y_2	0.556		-	0.400 ** (z=5.491)	0.166 * (z=2.279)
	Y_3	0.956			-	0.234 ** (z=3.212)
	Y_4	0.722				-

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกสองทางระหว่างการจัดเรียงข้อความแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งมั่นในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับการจัดเรียงแบบความมุ่งมั่นในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งมั่นในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียนกับการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งมั่นในชีวิต และการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งมั่นในชีวิตกับการจัดเรียงแบบสุ่ม มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งมั่นในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับการจัดเรียงแบบสุ่ม และการจัดเรียงแบบความ

มุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียนกับการจัดเรียงแบบสุ่มมีค่าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้กับการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่าง มาตรการวัดต่างกัน เมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน ดังแสดงในตาราง 5

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามวัดความเครียดที่มีรูปแบบชนิดทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางและมีการจัดเรียงต่างกัน 4 รูปแบบ รวมจำนวน 8 ฉบับไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ฉบับละ 380 คน รวมทั้งสิ้น 3,040 คน แล้วนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นด้วยสูตร α และทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้สถิติ Z-test ได้ผลดังตาราง 5

ตาราง 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียด ระหว่างมาตรการวัดต่างกัน เมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

การจัดเรียง	มาตรา	N	α	z_r	Z
1	X_1	380	0.957	1.886	5.686**
	Y_1	380	0.900	1.472	
2	X_2	380	0.945	1.783	15.892**
	Y_2	380	0.556	0.626	
3	X_3	380	0.955	1.886	0.000
	Y_3	380	0.956	1.886	
4	X_4	380	0.953	1.832	12.692**
	Y_4	380	0.722	0.908	

** $Z_{.01,1}=2.580$

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดเมื่อมีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน และการจัดเรียงแบบสัมพันธ์ระหว่างมาตราการวัดชนิดทางเลือกทางเดียวกับมาตราการวัดชนิดทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดเมื่อมีการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตระหว่างมาตราการวัดชนิดทางเลือกทางเดียวกับมาตราการวัดชนิดทางเลือกสองทางมีค่ามีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน

ตาราง 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกัน เมื่อรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน

รูปแบบมาตรา	การจัดเรียง	N	r_{xy}	z_r	χ^2
X	X_1	380	0.808	1.113	73.311**
	X_2	380	0.787	1.058	
	X_3	380	0.920	1.589	
	X_4	380	0.787	1.058	
Y	Y_1	380	0.768	1.008	3.508
	Y_2	380	0.796	1.085	
	Y_3	380	0.818	1.142	
	Y_4	380	0.793	1.071	

$$** \chi^2_{.01,3} = 11.34$$

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวระหว่างการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุน การเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต และการจัดเรียงแบบสัมพันธ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงเหมือนแบบทดสอบชนิดทางเลือก

ทางเดียวดังกล่าว มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าคู่ใดที่มีความเชื่อมั่นแตกต่างกัน จึงนำไปทดสอบความแตกต่างค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบเป็นรายคู่ ทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้สถิติ Z-test ของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตรการวัดแบบชนิดทางเลือกทางเดียวเมื่อมีการจัดเรียงข้อความต่างกันเป็นรายคู่

รูปแบบมาตรา	การจัดเรียง		X_1	X_2	X_3	X_4
	r_{xy}		0.808	0.787	0.920	0.787
X	X_1	0.808	-	0.021 (z=0.755)	0.112** (z=6.535)	0.021 (z=0.755)
	X_2	0.787		-	0.133** (z=7.290)	0.000 (z=0.000)
	X_3	0.920			-	0.133** (z=7.290)
	X_4	0.787				-

** $z_{.01} = 2.58$

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวระหว่างการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียนกับการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต และการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตกับการจัดเรียงแบบสุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับการจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับการจัดเรียงแบบสุ่ม และการจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่

สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียนกับการจัดเรียงแบบสุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่าง
มาตราการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามวัดความเครียดที่มีรูปแบบชนิดทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางและมีการจัดเรียงต่างกัน 4 รูปแบบ รวมจำนวน 8 ฉบับไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างฉบับละ 380 คน รวมทั้งสิ้น 3,040 คน แล้วนำไปทดสอบหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยสูตร r_{xy} และทำการทดสอบความแตกต่าง โดยใช้สถิติ Z-test ได้ผลดังตาราง 8

ตาราง 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างรูปแบบ
มาตราการวัดต่างกัน เมื่อมีการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

การจัดเรียง	มาตรา	N	r_{xy}	z_r	Z
1	X_1	380	0.808	1.113	1.442
	Y_1	380	0.768	1.008	
2	X_2	380	0.787	1.058	0.370
	Y_2	380	0.796	1.085	
3	X_3	380	0.920	1.589	6.137**
	Y_3	380	0.818	1.142	
4	X_4	380	0.787	1.058	0.178
	Y_4	380	0.793	1.071	

** $z_{.01} = 2.58$

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดเมื่อมีการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตระหว่างมาตราการวัดชนิดทางเลือกทางเดียวและมาตราการวัดชนิดทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่าง

ต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต
ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน
เนื้อหาที่เรียน และการจัดเรียงข้อความแบบสุ่มระหว่างมาตราการวัดชนิดทางเลือกทางเดียว
และมาตราการวัดชนิดทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตรการการวัดเหมือนกัน
2. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างมาตรการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตรการการวัดเหมือนกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างมาตรการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่มที่ 4 จำนวน 7,491 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 4 จังหวัดกรุงเทพมหานคร 3,040 คน โดยวิธีสุ่มแบบสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดความเครียดของนักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน จำนวน 8 ฉบับ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียว (Unipolar) มีจำนวน 4 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 แบบที่ 1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน (ฉบับที่ 1) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 5.461 ถึง 11.287 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.957

- 1.2 แบบที่ 2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมั่งหวังในชีวิต ความเครียด

ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน (ฉบับที่ 2) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 4.144 ถึง 12.418 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.945

1.3 แบบที่ 3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต (ฉบับที่ 3) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 4.962 ถึง 11.900 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.955

1.4 แบบที่ 4 เรียงข้อความแบบสุ่ม (ฉบับที่ 4) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 4.989 ถึง 11.762 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.953

2. แบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบสองทางเลือก (Bipolar) มีจำนวน 4 ฉบับ ประกอบด้วย

2.1 แบบที่ 1 เรียงข้อความจากความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ (ฉบับที่ 5) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.634 ถึง 6.250 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.900

2.2 แบบที่ 2 เรียงข้อความจากความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต ความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน (ฉบับที่ 6) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 1.771 ถึง 6.200 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.556

2.3 แบบที่ 3 เรียงข้อความจากความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน ความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต (ฉบับที่ 7) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 1.902 ถึง 6.146 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.956

2.4 แบบที่ 4 เรียงข้อความแบบสุ่ม (ฉบับที่ 8) จำนวน 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 1.768 ถึง 4.843 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.722

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการสอบ ทำการสอบกับกลุ่มตัวอย่างระหว่างวันที่ 27 มกราคม 2546 ถึง 27 กุมภาพันธ์ 2546 โดยก่อนการสอบอธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัดความเครียดแต่ละฉบับ บอกวัตถุประสงค์ในการสอบ และขอความร่วมมือในการทำแบบทดสอบเพื่อให้ได้ผลตามความจริงและทำการทดสอบโดยใช้เวลาประมาณ นำผลการสอบไปตรวจให้คะแนน แล้วนำผลที่ได้หาค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายและสมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า ตามลำดับดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน
2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดระหว่างมาตราการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน
4. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกัน
5. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างมาตราการวัดต่างกันเมื่อมีรูปแบบการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้า สรุปผลได้ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนเฉลี่ยรายข้อของแบบทดสอบความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวที่มีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต และการจัดเรียงแบบสุ่มมีค่าเท่ากับ 2.824, 2.880, 2.968 และ 2.965 ตามลำดับ แสดงว่า เป็นแบบทดสอบที่มีนักเรียนทำแบบทดสอบแล้วมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงเช่นเดียวกับชนิดทางเลือกทางเดียวมีค่าเท่ากับ 3.220, 2.790, 2.661 และ 2.907 ตามลำดับ แสดงว่า เป็นแบบทดสอบที่มีนักเรียนทำแบบทดสอบแล้วมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน สำหรับคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของแบบทดสอบความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวมีค่าระหว่าง 0.652 – 0.687 แสดงว่าแต่ละฉบับมีคะแนนความเครียดกระจายใกล้เคียงกันและกระจายน้อย ส่วนแบบทดสอบความเครียดชนิดทางเลือกสองทางมีค่าระหว่าง 0.249 – 0.678 แสดงว่าแต่ละฉบับมีคะแนนความเครียดกระจายมาก

การวัดชนิดทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน และการจัดเรียงข้อความแบบสุ่มเมื่อเปรียบเทียบระหว่างมาตรการวัดชนิดทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกสองทางเหมือนกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการจัดเรียงต่างกันที่มีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียนกับแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต และการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตกับแบบสุ่ม มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับการจัดเรียงแบบสุ่ม การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียนกับการจัดเรียงแบบสุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเซ็ง แวร์ และพาเรตแวจ (Tzeng, Ware and Bharadwaj, 1991 : 688) ที่ศึกษาพบว่า เมื่อแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทางมีจำนวนข้อสอบพอๆ กันแล้ว แบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากค่าความเชื่อมั่น พบว่ารูปแบบการจัดเรียงของแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางที่มีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน แบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตและแบบสุ่มมีค่าความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง คือมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.900, 0.956 และ 0.722 ตามลำดับ ส่วนการจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน มีค่าความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.556 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทางค่อนข้างกระจาย เมื่อนำค่าความเชื่อมั่น จากรูปแบบการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนกับแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียนกับแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียนกับแบบสุ่มมาทำการทดสอบความแตกต่างจึง

พบว่ามีความเชื่อมั่นแตกต่างกัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นแล้วมีค่าใกล้เคียงกัน กล่าวคือ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.900 กับ 0.956 เมื่อทำการทดสอบแล้วจึงไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดชนิดทางเลือกทางเดียวเมื่อมีการจัดเรียงต่างกันมีค่าความเชื่อมั่นใกล้เคียงกัน กล่าวคือ มีค่าเท่ากับ 0.957, 0.945, 0.955 และ 0.953 จึงมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเครียดเมื่อมีการจัดเรียงข้อความเหมือนกัน เมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดต่างกัน พบว่า การจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน และการจัดเรียงแบบส้อมเมื่อเปรียบเทียบระหว่างมาตราทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานข้อที่ 2 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของประภัสสร สุขชื่น (2539: 65) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางพบว่าแบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียวและชนิดทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบจากรูปแบบการจัดเรียงเดียวกัน เมื่อมีมาตราวัดต่างกัน พบว่า มีค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน จึงมีส่วนทำให้ค่าความเชื่อมั่นของรูปแบบการจัดเรียงแต่ละรูปแบบแตกต่างกัน (อนันต์ ศรีโสภณ. 2525 : 80) และอาจมาจากวิธีการจัดเรียงที่มีทิศทางการตอบสนองต่างกัน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกัน (Lam and Klockars. 1982 : 317-322, Hopkins. 1964 : 271-281) ส่วนการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ ระหว่างมาตราชนิดทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางมีค่าความเชื่อมั่นใกล้เคียงกันเมื่อทำการทดสอบจึงไม่มีความแตกต่างกัน

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดของการจัดเรียงข้อความต่างกันเมื่อมีรูปแบบมาตราการวัดเหมือนกันพบว่าชนิดทางเลือกทางเดียวที่มีการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้กับแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียนกับแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต และการจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิตกับแบบส้อมมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานข้อที่ 3 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรวรรณ ชำนาญช่าง (2544 : 58) ที่พบว่า การจัดเรียงลำดับข้อคำถามทางบวกและทางลบต่างกัน มีผลต่อค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตราวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เตือนใจ เศรษฐลักโก (2511 : 12) ได้ศึกษาการจัดระเบียบข้อสอบด้วยวิธีต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 7 พบว่า การจัดเรียงแบบทดสอบต่างกัน มีผล

ทำให้คะแนนการสอบของนักเรียนแตกต่างกัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างพบว่ารูปแบบการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต และการจัดเรียงแบบสุ่มมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอยู่ระหว่าง 0.787-0.902 ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูงและมีการกระจายพอสมควรและเมื่อนำค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมาทดสอบความแตกต่างจึงให้ผลแตกต่างกัน ส่วนชนิดทางเลือกสองทางมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีค่าใกล้เคียงกัน กล่าวคือ มีค่าเท่ากับ 0.768, 0.796, 0.818 และ 0.793 จึงมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดเมื่อมีข้อความเหมือนกันแต่มีรูปแบบมาตรการวัดต่างกัน พบว่า การจัดเรียงแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต เมื่อเปรียบเทียบระหว่างมาตรการวัดชนิดทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของของ อติศร แก้วเซ่ง (2540 : 93) พบว่า มาตรการวัดเจตคติที่สร้างขึ้นแบบลิเคิร์ต และออสกูด ที่มีรูปแบบต่างกันจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เท่ากับ 0.920 และ 0.818 ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูงและมีการกระจายพอสมควร และเมื่อนำค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมาทดสอบความแตกต่างจึงให้ผลแตกต่างกัน ส่วนการจัดเรียงแบบเนื้อหาที่เรียน ความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.808 กับ 0.768 การจัดเรียงแบบความมุ่งหวังในชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน เนื้อหาที่เรียน มีค่าเท่ากับ 0.787 กับ 0.796 การจัดเรียงแบบสุ่มมีค่าเท่ากับ 0.787 กับ 0.793 เมื่อมีการจัดเรียงชนิดทางเลือกทางเดียวและทางเลือกสองทางมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างใกล้เคียงกันและมีการกระจายน้อยมาก เมื่อนำค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมาทดสอบจึงให้ผลไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ มีดังนี้

1.1 จากการศึกษาพบว่าแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตรการวัดชนิดทางเลือกทางเดียวมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทาง แสดงว่าแบบทดสอบนี้สามารถวัดความเครียดของนักเรียนได้ตรงกว่าแบบทดสอบชนิดทางเลือกสองทาง ดังนั้นในการนำไปใช้ควรใช้แบบทดสอบชนิดทางเลือกทางเดียว

1.2 จากการศึกษาพบว่าแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีการจัดเรียงข้อความแบบปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียน ความมุ่งมั่นในชีวิตนั้นมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง ดังนั้นในการจัดเรียงข้อความในแบบทดสอบวัดความเครียดเมื่อทำการจัดเรียงข้อความดังกล่าวนี้สามารถวัดได้ดีกว่าการจัดเรียงแบบอื่น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเครียดในรูปแบบอื่น เช่นแบบออสกูด แบบลิเคอร์ทและแบบเทอร์สโตนว่ามีค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกันหรือไม่

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบแบบทดสอบวัดด้านอื่นๆ ที่มีการจัดเรียงข้อความแบบต่างๆ ว่าเมื่อทำการเปรียบเทียบกันแล้วจะมีค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกันหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2541). *คู่มือคลายเครียด*. กรุงเทพฯ : กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- กาญจนา เดชคุ้ม. (2541). *การศึกษาความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ฉัตรสุตา จันทรดียิ่ง. (2526). *ยา ความเครียดและโรคกระเพาะอาหารในชนบท*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ชมภูณัฐ หนูน้อย. (2539). *การศึกษาสุขภาพจิตและความต้องการบริการสุขภาพจิตในโรงเรียนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ชวาล แพร่ดกุล. (2516). *เทคนิคการวัดผล*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ชัยพร วิชชาวุธ. (2523). *การวิจัยเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชุมพรศรี ฉัตรปิยานนท์. (2538). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความเครียดของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธารทิพย์ ประเสริฐสม. (2522). *การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของมาตราวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ต์ที่มีจำนวนรายการคำตอบต่างกัน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธีรณัย (นามแฝง). (2521). *การดูแลรักษาสุขภาพสำหรับนักธุรกิจ-นักบริหาร*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เทพประทานพร.
- นราธร ศรประสิทธิ์. (2529). *ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของเด็กรุ่น*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- นฤมล กิตตะยานนท์. (2529, มกราคม-มิถุนายน). "การจัดการความเครียด", *วารสารสังคมสงเคราะห์*. หน้า 71.
- นลินี ธรรมอำนวยการสุข. (2541). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนกัฬางหวัดสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- บังอร กมลวัฒนา. (2542). การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีรูปแบบการตอบและการจัดเรียงปัญหาต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประชุม โพธิกุล. (2529, กันยายน). "ความเครียดของครู," *ครูปริทัศน์*. หน้า 26-31
- ประภัสสร สุขชื่น. (2539). การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างรูปแบบมาตราขั้วทางเลือกทางเดียว (Unipolar) และมาตราขั้วทางเลือกสองทาง (Bipolar). ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยวรรณ เลิศพานิช. (2542). การศึกษาความเครียด สาเหตุของความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ส่วนกลาง กลุ่มที่ 4. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญศรี ระเบียบ. (2531). "ความเครียด : มโนคติ การประเมินและการพยาบาล," เอกสารประกอบการประชุมพยาบาลศาสตร์ครั้งที่ 1 เรื่อง มโนคติในการพยาบาลและองค์รวม. ณ ห้องบรรยายจุฬาลงกรณ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล.
- มนตรี นามมงคลและวนิดา พุ่มไพศาลชัย. (2540). "การเปรียบเทียบความเครียด ความคิดฆ่าตัวตายและความคิดอยากฆ่าผู้อื่นของข้าราชการในจังหวัดเชียงใหม่," *รายงานการวิจัย*. เชียงใหม่ : ศูนย์สุขภาพจิต 2 กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- มัลลิกา ยุวณะเดมีย์. (2527). การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่าที่มีรูปแบบคำตอบแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ยรรยง ศุทธรัตน์, พิรา ศุทธรัตน์และฉวี สิงหวิไล. (2521). "การใช้แบบสอบถามสุขภาพเพื่อตรวจกรองผู้ป่วยทางจิตเวช," *เอกสารรายงานการประชุมวิชาการสุขภาพจิต*. ครั้งที่ 11 โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา หน้า 32. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา.
- ยอดวิทย์ เครือวรรณ. (2538). การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความเสียสละชนิดสถานการณ์ที่มีรูปแบบการตอบต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชนก คชไกร. (2541). บุคลิกภาพแบบเข้มแข็ง แรงสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการเผชิญปัญหาความเครียดในวัยรุ่น : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2540). สถิติวิทยาทางการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2543) การวัดด้านจิตพิสัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วงเดือน อิ่มเงิน. (2537). การเปรียบเทียบความเข้าใจของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาแห่งชาติในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ที่มีสัดส่วนของ ข้อกระทงทางบวกและข้อกระทงทางลบต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วันเพ็ญ หวังวิวัฒน์เจริญและสาระ มุขดี. (2539). "ความเครียดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์," วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. (2525, กุมภาพันธ์) "ความเครียดของนักบริหาร : ปัญหาและทาง ออก". วารสารสังคมศาสตร์ ฉบับที่ 2. หน้า 74-76.
- สงบ ลักษณะ. (2529, มีนาคม). "การวัดคุณลักษณะทางด้านการรู้สึก," วารสารการวิจัยทาง การศึกษา ฉบับที่ 13. หน้า 41-59.
- สมจิตร ทรัพย์อัประไมย. (2531) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดเจตคติแบบ คลาสสิกอลโมเดลและราสส์โมเดล. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมชาย จักรพันธ์, ม.ล. และคณะ. (2538). "การพัฒนาแบบประเมินและวิเคราะห์ ความเครียดด้วยตนเอง สำหรับประชาชนไทยด้วยคอมพิวเตอร์," รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- สมปอง ม้ายอุเทศ. (2542). การศึกษาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดเจต คติต่อวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างโดยวิธีลิเคอร์ท์ที่มีการจัดกลุ่มข้อสอบและรูปแบบคำตอบ ต่างกัน ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2522). ระดับของเจตคติ. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์.
- สมัญญา เสียงใส. (2524). ความวิตกกังวลและวิธีลดความวิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาตอนปลาย เขตกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ ศรีโสภา. (2525) การวัดผลทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา พานิช.

- อรัญญา จรัสสุริยงค์. (2539). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับความเครียด*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อุทุมพร จามรมาน. (2536, ฉบับที่ 4). "การวิจัยเชิงสำรวจ," *วารสารวิจัยสังคมศาสตร์* 8 : 15-19.
- Babbie, E. (1990). *Survey Research Methods*. 2nd ed. California : Wadsworth Publishing Company.
- Benjamin F. Miller and Keane Claire B. (1972). *Encyclopedia and Dictionary of Medicine and Nursing*. Philadelphia : WB Saunders Co.
- Cantwell and Baker, D.P. (1989). *Parental mental illness and psychiatric disorder in risk children*. The Journal of Clinical Psychiatry.
- Gronlund, Norman E. (1976). *Measurement and Evaluation in Teaching*. 3rd ed. New York : Macmillan.
- Holmes, D.S. and Houston, B.K. (1974). *Affectiveness of Situation Redefinition and Affective Isolation in Coping with Stress*. Journal of Personality of Social Psychology. : 212-218.
- Komorita and Graham, William K. (1965). *Number of Scale Point and The Reliability of Scale*. Educational and Psychological Measurement. 25(4) : 987-995, 1965.
- Larocco, James M., et al. (1980). "Social Support, Occupational Stress, and Health," *Journal of Health and Social Behavior*. 21: 202-217; September.
- Lam, Tony C.M. and Klockars, Alan J. (1982). "Anchor Point Effect on the Equivalence of Questionnaires Item," *Journal of Educational Measurement*. 19(4) : 317-322.
- Lindquist, E.F. (1955). *Educational Measurement*. Washington : American Council on Education.
- Masters, James R. (1974, Spring). *The Rerationship of Composite Ratings*. Educational and Psychological Measurement. (11)1 : 49-53.
- Matell, Michael S. and Jachoby Jacob. (1971). *Is There an Optimal Number of Alternatives for Likert Scale Item? Study I : Reliability and Validity*, Educational and Psychological Measurement. (31) 3: 657-674.
- Mehrens, Willaim A. and Irvin Lenmann J. (1978). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. 2nd. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Michal, M. (1991). *Stress*. Basel. Switzerland : Editiones Roche.

- Nunnally, Jum C. (1959). *Test and Measurement*. New York : McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Nunnally, Jum C. (1964). *Educational Measurement and Evaluation*. New York : McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Oppenheim, A.N. (1992). *Questionnaire Design and Attitude Measurement*. New York : Basic Inc.
- Peach, Larry. (1991). *A Study Concerning Stress among Higher School Students in Selected Rural Schools*. ERIC (EBSCO host version 3.0).
- Pierson, Ellery M.A. (1975, November). *Comprison of Semantic and Graphic Differential Scales and Factor among Sixth Grade pupils Grouped by Reading Skill level*. Desserttion Abstracts Internation. 36: 2718-A.
- Rea, L.M. and Parker, P.A. (1992). *Designing and Conduction Survey Research*. San Francisco : Jossey-Bass Inc.
- Rice, P.L. (1992). *Stress and Health*. 2nd ed. Belmont, California : Wadsworth, Inc.
- Schutz, Howard G. and Rucker Magaret H. (1975). *A Comparison of Variable Configurations Across Seales Lengths: and Empirical Study*. Educational and Psychological Measurement. 35: 319-324.
- Selye, H. (1975). *The Stress of Life*. New York : MC Graw-Hill.
- Steven, S.S. (1946). *On the Theory of Scales of Measurement*. Science 103 : 667-680.
- Torangeau, R. Rasinski, K. (1988). *Cognitive Process Underlying Context Effects in Attitude Measurement*. Psychological Bulletin. 320-325.
- Travers, Robert H.W. (1950). *How to Make Achievement Test*. New York : Odyssy Press.
- Tzeng, Oliver C.S., Ware, R. and Bharadwaj, Naina. (1991) *Relationship Between Continuous Bipolar and Unipolar Ratings for the MyerBriggs Type Indicator*. Educational and Psychological Measurement. 51: 681-689.
- Vaus, D.A. (1991). *Surveys in Social Research*. 3rd ed. London : Allen & Unwin.
- Wells, William D. and Smith, Georgianna. (1960). *Four Semantic Rating Scales Compared*. Journal of Applied Psychology. 44: 393-397.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวนและอำนาจจำแนกรายข้อ

ตาราง 9 ค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC)

ข้อความที่	IOC	ข้อความที่	IOC	ข้อความที่	IOC
1	0.6	27	1	53	0.8
2	1	28	1	54	1
3	0.8	29	0.8	55	0.8
4	1	30	0.8	56	0.8
5	1	31	0.8	57	1
6	1	32	1	58	0.8
7	1	33	0.8	59	1
8	0.8	34	0.8	60	0.8
9	0.6	35	0.8	61	0.8
10	1	36	0.8	62	1
11	0.8	37	0.8	63	1
12	0.8	38	0.8	64	1
13	1	39	1	65	0.8
14	1	40	0.8	66	1
15	1	41	0.8	67	1
16	0.8	42	0.8	68	1
17	0.8	43	0.8	69	0.8
18	0.8	44	0.8	70	0.8
19	0.8	45	0.8	71	0.8
20	0.8	46	0.8	72	1
21	0.8	47	0.8	73	0.8
22	0.8	48	1	74	0.8
23	0.8	49	1	75	0.8
24	1	50	0.8	76	1
25	1	51	0.8	77	1
26	1	52	0.8	78	0.8

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อความที่	IOC	ข้อความที่	IOC	ข้อความที่	IOC
79	0.8	88	0.8	97	1
80	1	89	1	98	0.8
81	1	90	1	99	0.8
82	0.8	91	0.8	100	0.8
83	0.8	92	0.8	101	1
84	0.8	93	0.6	102	0.8
85	0.8	94	0.8	103	1
86	0.8	95	0.8	104	0.8
87	0.8	96	0.8	105	0.8

* หมายเหตุ คัดเลือกไว้ทุกข้อ

ตาราง 10 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 1

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	4.491	ตัดทิ้ง	27	6.263	คัดเลือกไว้
2	3.935	ตัดทิ้ง	28	5.540	คัดเลือกไว้
3	2.834	ตัดทิ้ง	29	7.634	คัดเลือกไว้
4	3.969	ตัดทิ้ง	30	8.250	คัดเลือกไว้
5	3.784	ตัดทิ้ง	31	4.624	ตัดทิ้ง
6	.633	ตัดทิ้ง	32	5.082	คัดเลือกไว้
7	4.699	ตัดทิ้ง	33	5.924	คัดเลือกไว้
8	5.686	คัดเลือกไว้	34	6.359	คัดเลือกไว้
9	5.771	คัดเลือกไว้	35	5.461	คัดเลือกไว้
10	6.663	คัดเลือกไว้	36	5.133	คัดเลือกไว้
11	6.799	คัดเลือกไว้	37	11.287	คัดเลือกไว้
12	6.604	คัดเลือกไว้	38	6.658	คัดเลือกไว้
13	6.208	คัดเลือกไว้	39	9.109	คัดเลือกไว้
14	6.413	คัดเลือกไว้	40	8.952	คัดเลือกไว้
15	2.078	ตัดทิ้ง	41	5.106	ตัดทิ้ง
16	4.937	ตัดทิ้ง	42	9.618	คัดเลือกไว้
17	5.737	คัดเลือกไว้	43	1.639	ตัดทิ้ง
18	5.293	ตัดทิ้ง	44	9.193	คัดเลือกไว้
19	8.967	คัดเลือกไว้	45	2.645	ตัดทิ้ง
20	8.240	คัดเลือกไว้	46	7.614	คัดเลือกไว้
21	7.726	คัดเลือกไว้	47	5.711	คัดเลือกไว้
22	10.003	คัดเลือกไว้	48	8.048	คัดเลือกไว้
23	6.263	คัดเลือกไว้	49	10.745	คัดเลือกไว้
24	5.540	คัดเลือกไว้	50	4.344	ตัดทิ้ง
25	7.634	คัดเลือกไว้	51	4.635	ตัดทิ้ง
26	8.250	คัดเลือกไว้	52	7.207	คัดเลือกไว้

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	5.768	คัดเลือกไว้	72	10.009	คัดเลือกไว้
54	4.726	ตัดทิ้ง	73	11.157	คัดเลือกไว้
55	4.344	ตัดทิ้ง	74	7.045	คัดเลือกไว้
56	4.635	ตัดทิ้ง	75	4.687	ตัดทิ้ง
57	7.207	คัดเลือกไว้	76	6.359	คัดเลือกไว้
58	5.768	คัดเลือกไว้	77	3.898	ตัดทิ้ง
59	4.726	ตัดทิ้ง	78	6.336	คัดเลือกไว้
60	2.187	ตัดทิ้ง	79	4.874	ตัดทิ้ง
61	4.732	ตัดทิ้ง	80	6.612	คัดเลือกไว้
62	6.608	คัดเลือกไว้	81	7.961	คัดเลือกไว้
63	10.797	คัดเลือกไว้	82	7.418	คัดเลือกไว้
64	5.935	คัดเลือกไว้	83	8.046	คัดเลือกไว้
65	7.437	คัดเลือกไว้	84	7.868	คัดเลือกไว้
66	4.181	ตัดทิ้ง	85	5.693	คัดเลือกไว้
67	6.659	คัดเลือกไว้	86	8.552	คัดเลือกไว้
68	6.350	คัดเลือกไว้	87	7.309	คัดเลือกไว้
69	7.456	คัดเลือกไว้	88	5.945	คัดเลือกไว้
70	6.499	คัดเลือกไว้	89	7.530	คัดเลือกไว้
71	7.686	คัดเลือกไว้	90	5.531	ตัดทิ้ง

ตาราง 11 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 2

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	4.990	คัดเลือกไว้	27	.559	ตัดทิ้ง
2	2.087	ตัดทิ้ง	28	5.235	คัดเลือกไว้
3	4.852	คัดเลือกไว้	29	8.205	คัดเลือกไว้
4	7.608	คัดเลือกไว้	30	3.022	ตัดทิ้ง
5	5.365	คัดเลือกไว้	31	2.318	ตัดทิ้ง
6	6.968	คัดเลือกไว้	32	3.366	ตัดทิ้ง
7	6.775	คัดเลือกไว้	33	2.486	ตัดทิ้ง
8	6.496	คัดเลือกไว้	34	3.097	ตัดทิ้ง
9	4.231	คัดเลือกไว้	35	1.694	ตัดทิ้ง
10	1.345	ตัดทิ้ง	36	5.791	คัดเลือกไว้
11	2.491	ตัดทิ้ง	37	8.506	คัดเลือกไว้
12	0.016	ตัดทิ้ง	38	8.882	คัดเลือกไว้
13	6.167	คัดเลือกไว้	39	2.390	คัดเลือกไว้
14	1.568	ตัดทิ้ง	40	6.732	คัดเลือกไว้
15	4.048	ตัดทิ้ง	41	7.113	คัดเลือกไว้
16	4.277	คัดเลือกไว้	42	6.091	คัดเลือกไว้
17	3.029	ตัดทิ้ง	43	4.369	คัดเลือกไว้
18	4.098	ตัดทิ้ง	44	3.410	ตัดทิ้ง
19	4.653	คัดเลือกไว้	45	3.748	ตัดทิ้ง
20	3.568	ตัดทิ้ง	46	7.189	คัดเลือกไว้
21	3.284	ตัดทิ้ง	47	4.605	คัดเลือกไว้
22	5.248	คัดเลือกไว้	48	4.800	คัดเลือกไว้
23	1.709	ตัดทิ้ง	49	8.006	คัดเลือกไว้
24	5.695	คัดเลือกไว้	50	3.069	ตัดทิ้ง
25	3.316	ตัดทิ้ง	51	5.555	คัดเลือกไว้
26	3.553	ตัดทิ้ง	52	5.748	คัดเลือกไว้

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	3.069	ตัดทิ้ง	72	5.589	คัดเลือกไว้
54	5.555	คัดเลือกไว้	73	7.404	คัดเลือกไว้
55	5.748	คัดเลือกไว้	74	1.481	ตัดทิ้ง
56	7.485	คัดเลือกไว้	75	5.917	คัดเลือกไว้
57	3.277	ตัดทิ้ง	76	6.187	คัดเลือกไว้
58	12.418	คัดเลือกไว้	77	9.085	คัดเลือกไว้
59	10.987	คัดเลือกไว้	78	7.998	คัดเลือกไว้
60	6.153	คัดเลือกไว้	79	4.144	คัดเลือกไว้
61	7.434	คัดเลือกไว้	80	4.800	คัดเลือกไว้
62	3.374	ตัดทิ้ง	81	8.779	คัดเลือกไว้
63	3.980	ตัดทิ้ง	82	7.501	คัดเลือกไว้
64	6.063	คัดเลือกไว้	83	4.075	คัดเลือกไว้
65	8.266	คัดเลือกไว้	84	6.110	คัดเลือกไว้
66	7.088	คัดเลือกไว้	85	6.943	คัดเลือกไว้
67	8.991	คัดเลือกไว้	86	4.372	คัดเลือกไว้
68	6.786	คัดเลือกไว้	87	6.923	คัดเลือกไว้
69	4.166	คัดเลือกไว้	88	6.278	คัดเลือกไว้
70	2.515	ตัดทิ้ง	89	6.540	คัดเลือกไว้
71	5.635	คัดเลือกไว้	90	3.461	ตัดทิ้ง

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 3

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	5.509	คัดเลือกไว้	27	4.768	คัดเลือกไว้
2	3.929	ตัดทิ้ง	28	7.024	คัดเลือกไว้
3	5.842	คัดเลือกไว้	29	7.069	คัดเลือกไว้
4	6.035	คัดเลือกไว้	30	10.348	คัดเลือกไว้
5	4.275	ตัดทิ้ง	31	8.529	คัดเลือกไว้
6	6.593	คัดเลือกไว้	32	3.271	ตัดทิ้ง
7	5.179	คัดเลือกไว้	33	4.844	ตัดทิ้ง
8	5.789	คัดเลือกไว้	34	5.272	คัดเลือกไว้
9	7.208	คัดเลือกไว้	35	3.999	ตัดทิ้ง
10	6.191	คัดเลือกไว้	36	-0.447	ตัดทิ้ง
11	4.330	ตัดทิ้ง	37	4.420	ตัดทิ้ง
12	4.328	คัดเลือกไว้	38	10.917	คัดเลือกไว้
13	5.113	ตัดทิ้ง	39	2.836	ตัดทิ้ง
14	4.306	ตัดทิ้ง	40	5.855	คัดเลือกไว้
15	4.306	ตัดทิ้ง	41	9.116	คัดเลือกไว้
16	6.540	คัดเลือกไว้	42	7.051	คัดเลือกไว้
17	10.472	คัดเลือกไว้	43	6.063	คัดเลือกไว้
18	4.962	คัดเลือกไว้	44	9.798	คัดเลือกไว้
19	4.616	ตัดทิ้ง	45	9.771	คัดเลือกไว้
20	5.629	คัดเลือกไว้	46	7.816	คัดเลือกไว้
21	4.200	ตัดทิ้ง	47	6.585	คัดเลือกไว้
22	7.845	คัดเลือกไว้	48	4.725	ตัดทิ้ง
23	9.889	ตัดทิ้ง	49	6.293	คัดเลือกไว้
24	7.260	คัดเลือกไว้	50	5.527	คัดเลือกไว้
25	2.780	ตัดทิ้ง	51	7.184	คัดเลือกไว้
26	6.469	คัดเลือกไว้	52	8.952	คัดเลือกไว้

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	8.262	คัดเลือกไว้	72	7.463	คัดเลือกไว้
54	7.328	คัดเลือกไว้	73	4.381	ตัดทิ้ง
55	10.750	คัดเลือกไว้	74	3.604	ตัดทิ้ง
56	9.219	คัดเลือกไว้	75	6.687	ตัดทิ้ง
57	10.433	คัดเลือกไว้	76	2.337	ตัดทิ้ง
58	6.689	คัดเลือกไว้	77	7.687	คัดเลือกไว้
59	7.966	คัดเลือกไว้	78	5.292	คัดเลือกไว้
60	8.314	คัดเลือกไว้	79	3.616	ตัดทิ้ง
61	6.925	คัดเลือกไว้	80	5.810	คัดเลือกไว้
62	11.900	คัดเลือกไว้	81	6.320	คัดเลือกไว้
63	11.368	คัดเลือกไว้	82	6.663	คัดเลือกไว้
64	6.906	คัดเลือกไว้	83	3.399	ตัดทิ้ง
65	4.549	ตัดทิ้ง	84	5.411	คัดเลือกไว้
66	7.266	คัดเลือกไว้	85	7.758	คัดเลือกไว้
67	7.716	คัดเลือกไว้	86	3.689	ตัดทิ้ง
68	6.415	คัดเลือกไว้	87	2.953	ตัดทิ้ง
69	8.862	คัดเลือกไว้	88	3.336	ตัดทิ้ง
70	6.050	คัดเลือกไว้	89	2.573	ตัดทิ้ง
71	6.626	คัดเลือกไว้	90	5.148	คัดเลือกไว้

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 4

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	3.263	ตัดทิ้ง	27	5.420	คัดเลือกไว้
2	3.712	ตัดทิ้ง	28	5.553	คัดเลือกไว้
3	4.703	ตัดทิ้ง	29	6.004	คัดเลือกไว้
4	3.007	ตัดทิ้ง	30	5.177	คัดเลือกไว้
5	2.445	ตัดทิ้ง	31	5.052	คัดเลือกไว้
6	5.664	คัดเลือกไว้	32	6.752	คัดเลือกไว้
7	3.605	ตัดทิ้ง	33	9.189	คัดเลือกไว้
8	3.637	ตัดทิ้ง	34	8.296	คัดเลือกไว้
9	4.753	ตัดทิ้ง	35	7.142	คัดเลือกไว้
10	6.466	คัดเลือกไว้	36	6.813	คัดเลือกไว้
11	4.989	คัดเลือกไว้	37	7.809	คัดเลือกไว้
12	7.164	คัดเลือกไว้	38	8.252	คัดเลือกไว้
13	5.434	คัดเลือกไว้	39	5.831	คัดเลือกไว้
14	3.986	ตัดทิ้ง	40	8.907	คัดเลือกไว้
15	5.926	คัดเลือกไว้	41	-1.645	ตัดทิ้ง
16	5.056	คัดเลือกไว้	42	8.615	คัดเลือกไว้
17	3.072	ตัดทิ้ง	43	3.329	ตัดทิ้ง
18	4.279	ตัดทิ้ง	44	5.964	คัดเลือกไว้
19	6.471	คัดเลือกไว้	45	4.907	ตัดทิ้ง
20	6.618	คัดเลือกไว้	46	6.630	คัดเลือกไว้
21	5.697	คัดเลือกไว้	47	3.819	ตัดทิ้ง
22	4.565	ตัดทิ้ง	48	6.697	คัดเลือกไว้
23	8.247	คัดเลือกไว้	49	4.628	ตัดทิ้ง
24	7.869	คัดเลือกไว้	50	5.976	คัดเลือกไว้
25	6.230	คัดเลือกไว้	51	11.629	คัดเลือกไว้
26	5.615	คัดเลือกไว้	52	4.640	ตัดทิ้ง

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	4.705	ตัดทิ้ง	72	5.041	คัดลอกไว้
54	3.696	ตัดทิ้ง	73	3.773	ตัดทิ้ง
55	3.643	ตัดทิ้ง	74	7.184	คัดลอกไว้
56	11.397	คัดลอกไว้	75	4.692	ตัดทิ้ง
57	4.142	คัดลอกไว้	76	5.765	คัดลอกไว้
58	.936	ตัดทิ้ง	77	10.760	คัดลอกไว้
59	6.628	คัดลอกไว้	78	8.276	คัดลอกไว้
60	4.717	ตัดทิ้ง	79	8.272	คัดลอกไว้
61	2.626	ตัดทิ้ง	80	6.910	คัดลอกไว้
62	3.611	ตัดทิ้ง	81	5.682	คัดลอกไว้
63	8.906	คัดลอกไว้	82	8.850	คัดลอกไว้
64	6.956	คัดลอกไว้	83	6.431	คัดลอกไว้
65	4.346	ตัดทิ้ง	84	8.188	คัดลอกไว้
66	8.036	คัดลอกไว้	85	7.994	คัดลอกไว้
67	7.343	คัดลอกไว้	86	6.337	คัดลอกไว้
68	7.342	คัดลอกไว้	87	4.365	ตัดทิ้ง
69	6.191	คัดลอกไว้	88	8.488	คัดลอกไว้
70	11.762	คัดลอกไว้	89	5.793	คัดลอกไว้
71	6.746	คัดลอกไว้	90	5.955	คัดลอกไว้

ตาราง 14 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 5

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	4.115	คัดเลือกไว้	27	3.817	คัดเลือกไว้
2	4.423	คัดเลือกไว้	28	2.998	คัดเลือกไว้
3	.745	ตัดทิ้ง	29	4.418	คัดเลือกไว้
4	3.057	คัดเลือกไว้	30	5.324	คัดเลือกไว้
5	3.923	คัดเลือกไว้	31	5.363	คัดเลือกไว้
6	4.423	คัดเลือกไว้	32	4.868	คัดเลือกไว้
7	4.684	คัดเลือกไว้	33	6.106	คัดเลือกไว้
8	4.011	คัดเลือกไว้	34	4.323	คัดเลือกไว้
9	5.311	คัดเลือกไว้	35	3.871	คัดเลือกไว้
10	4.053	คัดเลือกไว้	36	2.072	ตัดทิ้ง
11	5.177	คัดเลือกไว้	37	5.815	คัดเลือกไว้
12	5.543	คัดเลือกไว้	38	2.599	ตัดทิ้ง
13	4.299	คัดเลือกไว้	39	3.570	คัดเลือกไว้
14	4.855	คัดเลือกไว้	40	4.989	คัดเลือกไว้
15	3.756	คัดเลือกไว้	41	4.321	คัดเลือกไว้
16	5.231	คัดเลือกไว้	42	6.010	คัดเลือกไว้
17	5.010	คัดเลือกไว้	43	4.277	คัดเลือกไว้
18	5.153	คัดเลือกไว้	44	4.798	คัดเลือกไว้
19	3.541	คัดเลือกไว้	45	5.498	คัดเลือกไว้
20	3.283	คัดเลือกไว้	46	5.498	คัดเลือกไว้
21	5.490	คัดเลือกไว้	47	5.498	คัดเลือกไว้
22	4.616	คัดเลือกไว้	48	5.964	คัดเลือกไว้
23	6.250	คัดเลือกไว้	49	4.422	คัดเลือกไว้
24	5.746	คัดเลือกไว้	50	5.376	คัดเลือกไว้
25	4.593	คัดเลือกไว้	51	3.082	คัดเลือกไว้
26	4.213	คัดเลือกไว้	52	3.385	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	2.097	ตัดทิ้ง	72	1.077	ตัดทิ้ง
54	3.190	คัดเลือกไว้	73	2.716	ตัดทิ้ง
55	2.113	ตัดทิ้ง	74	2.822	ตัดทิ้ง
56	2.634	คัดเลือกไว้	75	4.871	คัดเลือกไว้
57	2.041	ตัดทิ้ง	76	4.910	คัดเลือกไว้
58	2.429	ตัดทิ้ง	77	2.624	ตัดทิ้ง
59	1.847	ตัดทิ้ง	78	2.150	ตัดทิ้ง
60	1.923	ตัดทิ้ง	79	1.843	ตัดทิ้ง
61	1.077	ตัดทิ้ง	80	1.432	ตัดทิ้ง
62	1.988	ตัดทิ้ง	81	4.031	คัดเลือกไว้
63	2.716	ตัดทิ้ง	82	3.040	คัดเลือกไว้
64	2.822	ตัดทิ้ง	83	3.237	คัดเลือกไว้
65	4.871	คัดเลือกไว้	84	2.473	ตัดทิ้ง
66	4.3910	คัดเลือกไว้	85	1.999	ตัดทิ้ง
67	2.624	ตัดทิ้ง	86	1.531	ตัดทิ้ง
68	2.150	ตัดทิ้ง	87	1.479	ตัดทิ้ง
69	1.774	ตัดทิ้ง	88	2.775	คัดเลือกไว้
70	1.847	ตัดทิ้ง	89	5.713	คัดเลือกไว้
71	1.923	ตัดทิ้ง	90	1.923	ตัดทิ้ง

ตาราง 15 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 6

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	3.835	คัดเลือกไว้	27	3.447	คัดเลือกไว้
2	3.052	คัดเลือกไว้	28	4.130	คัดเลือกไว้
3	2.385	คัดเลือกไว้	29	4.799	คัดเลือกไว้
4	2.975	คัดเลือกไว้	30	5.603	คัดเลือกไว้
5	3.413	คัดเลือกไว้	31	4.081	คัดเลือกไว้
6	4.289	คัดเลือกไว้	32	4.142	คัดเลือกไว้
7	3.089	คัดเลือกไว้	33	4.798	คัดเลือกไว้
8	2.572	คัดเลือกไว้	34	3.194	คัดเลือกไว้
9	4.060	คัดเลือกไว้	35	3.127	คัดเลือกไว้
10	3.812	คัดเลือกไว้	36	3.326	คัดเลือกไว้
11	3.207	คัดเลือกไว้	37	3.587	คัดเลือกไว้
12	4.610	คัดเลือกไว้	38	4.508	คัดเลือกไว้
13	2.247	คัดเลือกไว้	39	4.466	คัดเลือกไว้
14	3.836	คัดเลือกไว้	40	4.121	คัดเลือกไว้
15	3.816	คัดเลือกไว้	41	6.200	คัดเลือกไว้
16	1.805	คัดเลือกไว้	42	4.697	คัดเลือกไว้
17	2.062	คัดเลือกไว้	43	4.979	คัดเลือกไว้
18	4.596	คัดเลือกไว้	44	4.888	คัดเลือกไว้
19	4.753	คัดเลือกไว้	45	2.359	คัดเลือกไว้
20	4.716	คัดเลือกไว้	46	3.392	คัดเลือกไว้
21	3.781	คัดเลือกไว้	47	.125	ตัดทิ้ง
22	2.130	คัดเลือกไว้	48	1.771	คัดเลือกไว้
23	4.259	คัดเลือกไว้	49	1.855	คัดเลือกไว้
24	2.729	คัดเลือกไว้	50	.222	ตัดทิ้ง
25	3.580	คัดเลือกไว้	51	.894	ตัดทิ้ง
26	2.502	คัดเลือกไว้	52	.693	ตัดทิ้ง

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	1.802	คัดเลือกไว้	72	1.145	ตัดทิ้ง
54	-.083	ตัดทิ้ง	73	1.613	ตัดทิ้ง
55	3.268	คัดเลือกไว้	74	2.318	ตัดทิ้ง
56	2.719	คัดเลือกไว้	75	.981	ตัดทิ้ง
57	1.145	ตัดทิ้ง	76	-.656	ตัดทิ้ง
58	.988	ตัดทิ้ง	77	.064	ตัดทิ้ง
59	1.374	ตัดทิ้ง	78	.782	ตัดทิ้ง
60	2.613	คัดเลือกไว้	79	2.365	คัดเลือกไว้
61	2.318	คัดเลือกไว้	80	.727	ตัดทิ้ง
62	.981	ตัดทิ้ง	81	1.928	คัดเลือกไว้
63	-.656	ตัดทิ้ง	82	-.187	ตัดทิ้ง
64	.064	ตัดทิ้ง	83	-.012	ตัดทิ้ง
65	.782	ตัดทิ้ง	84	1.791	คัดเลือกไว้
66	2.365	คัดเลือกไว้	85	1.885	คัดเลือกไว้
67	1.159	ตัดทิ้ง	86	.387	ตัดทิ้ง
68	.623	ตัดทิ้ง	87	-.452	ตัดทิ้ง
69	1.367	ตัดทิ้ง	88	.399	ตัดทิ้ง
70	3.268	คัดเลือกไว้	89	-.630	ตัดทิ้ง
71	2.719	คัดเลือกไว้	90	-.744	ตัดทิ้ง

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 7

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	2.210	คัดเลือกไว้	27	4.846	คัดเลือกไว้
2	2.356	คัดเลือกไว้	28	3.071	คัดเลือกไว้
3	3.220	คัดเลือกไว้	29	4.132	คัดเลือกไว้
4	2.722	คัดเลือกไว้	30	6.146	คัดเลือกไว้
5	1.803	ตัดทิ้ง	31	4.182	คัดเลือกไว้
6	2.845	คัดเลือกไว้	32	6.180	คัดเลือกไว้
7	2.667	คัดเลือกไว้	33	2.366	คัดเลือกไว้
8	1.799	ตัดทิ้ง	34	5.195	คัดเลือกไว้
9	3.053	คัดเลือกไว้	35	4.304	คัดเลือกไว้
10	2.369	คัดเลือกไว้	36	4.741	คัดเลือกไว้
11	3.154	คัดเลือกไว้	37	3.086	คัดเลือกไว้
12	4.356	คัดเลือกไว้	38	2.366	คัดเลือกไว้
13	4.526	คัดเลือกไว้	39	4.614	คัดเลือกไว้
14	4.413	คัดเลือกไว้	40	2.637	คัดเลือกไว้
15	3.541	คัดเลือกไว้	41	1.914	คัดเลือกไว้
16	5.137	คัดเลือกไว้	42	2.079	คัดเลือกไว้
17	5.049	คัดเลือกไว้	43	5.944	คัดเลือกไว้
18	4.004	คัดเลือกไว้	44	2.976	คัดเลือกไว้
19	3.096	คัดเลือกไว้	45	3.813	คัดเลือกไว้
20	3.477	คัดเลือกไว้	46	4.128	คัดเลือกไว้
21	3.096	คัดเลือกไว้	47	3.160	คัดเลือกไว้
22	1.995	คัดเลือกไว้	48	2.892	คัดเลือกไว้
23	1.822	ตัดทิ้ง	49	3.460	คัดเลือกไว้
24	4.684	คัดเลือกไว้	50	2.759	คัดเลือกไว้
25	4.508	คัดเลือกไว้	51	5.848	คัดเลือกไว้
26	3.380	คัดเลือกไว้	52	2.995	คัดเลือกไว้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	2.116	คัดเลือกไว้	72	1.863	ตัดทิ้ง
54	4.415	คัดเลือกไว้	73	1.908	คัดเลือกไว้
55	3.276	คัดเลือกไว้	74	.910	ตัดทิ้ง
56	4.853	คัดเลือกไว้	75	1.846	ตัดทิ้ง
57	4.193	ตัดทิ้ง	76	2.427	คัดเลือกไว้
58	.527	คัดเลือกไว้	77	2.723	คัดเลือกไว้
59	1.902	คัดเลือกไว้	78	.201	ตัดทิ้ง
60	2.045	คัดเลือกไว้	79	-.304	ตัดทิ้ง
61	2.246	คัดเลือกไว้	80	-.304	ตัดทิ้ง
62	1.805	คัดเลือกไว้	81	-.209	ตัดทิ้ง
63	.910	ตัดทิ้ง	82	-.593	ตัดทิ้ง
64	1.346	ตัดทิ้ง	83	.602	ตัดทิ้ง
65	-2.766	ตัดทิ้ง	84	.430	ตัดทิ้ง
66	-2.751	ตัดทิ้ง	85	.907	ตัดทิ้ง
67	-2.325	ตัดทิ้ง	86	-4.054	ตัดทิ้ง
68	-1.157	ตัดทิ้ง	87	-3.672	ตัดทิ้ง
69	-1.186	ตัดทิ้ง	88	-1.954	ตัดทิ้ง
70	-2.391	ตัดทิ้ง	89	-2.850	ตัดทิ้ง
71	2.043	ตัดทิ้ง	90	1.728	ตัดทิ้ง

ตาราง 17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนของ
นักเรียนที่มีการจัดเรียงข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน ฉบับที่ 8

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
1	3.399	คัดเลือกไว้	27	1.988	คัดเลือกไว้
2	1.986	คัดเลือกไว้	28	2.066	คัดเลือกไว้
3	1.831	คัดเลือกไว้	29	.150	ตัดทิ้ง
4	2.054	คัดเลือกไว้	30	2.999	คัดเลือกไว้
5	2.019	คัดเลือกไว้	31	1.760	ตัดทิ้ง
6	-2.418	ตัดทิ้ง	32	.223	ตัดทิ้ง
7	1.758	ตัดทิ้ง	33	.652	ตัดทิ้ง
8	3.643	คัดเลือกไว้	34	.916	ตัดทิ้ง
9	1.809	คัดเลือกไว้	35	2.136	คัดเลือกไว้
10	2.872	คัดเลือกไว้	36	2.235	คัดเลือกไว้
11	1.908	คัดเลือกไว้	37	.955	ตัดทิ้ง
12	.1.307	ตัดทิ้ง	38	.961	ตัดทิ้ง
13	1.872	คัดเลือกไว้	39	2.567	คัดเลือกไว้
14	1.839	คัดเลือกไว้	40	3.117	คัดเลือกไว้
15	2.068	คัดเลือกไว้	41	2.104	คัดเลือกไว้
16	4.461	คัดเลือกไว้	42	1.807	คัดเลือกไว้
17	1.856	คัดเลือกไว้	43	4.843	คัดเลือกไว้
18	1.792	คัดเลือกไว้	44	3.068	คัดเลือกไว้
19	2.170	คัดเลือกไว้	45	2.015	คัดเลือกไว้
20	3.697	คัดเลือกไว้	46	1.852	คัดเลือกไว้
21	1.904	คัดเลือกไว้	47	.487	ตัดทิ้ง
22	2.056	คัดเลือกไว้	48	-1.236	ตัดทิ้ง
23	3.012	คัดเลือกไว้	49	2.332	คัดเลือกไว้
24	1.905	คัดเลือกไว้	50	1.863	คัดเลือกไว้
25	1.905	คัดเลือกไว้	51	.688	ตัดทิ้ง
26	2.696	คัดเลือกไว้	52	.455	ตัดทิ้ง

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
53	-.525	ตัดทิ้ง	72	1.972	คัดเลือกไว้
54	2.012	คัดเลือกไว้	73	1.762	ตัดทิ้ง
55	1.768	คัดเลือกไว้	74	3.325	คัดเลือกไว้
56	1.823	คัดเลือกไว้	75	3.300	คัดเลือกไว้
57	1.972	คัดเลือกไว้	76	1.768	คัดเลือกไว้
58	1.806	คัดเลือกไว้	77	1.963	คัดเลือกไว้
59	1.114	ตัดทิ้ง	78	-1.827	ตัดทิ้ง
60	1.931	คัดเลือกไว้	79	1.789	ตัดทิ้ง
61	3.325	คัดเลือกไว้	80	.796	ตัดทิ้ง
62	3.330	คัดเลือกไว้	81	.567	ตัดทิ้ง
63	-.542	ตัดทิ้ง	82	-1.433	ตัดทิ้ง
64	.771	ตัดทิ้ง	83	.552	ตัดทิ้ง
65	1.856	คัดเลือกไว้	84	1.934	คัดเลือกไว้
66	.637	ตัดทิ้ง	85	2.052	คัดเลือกไว้
67	1.456	ตัดทิ้ง	86	1.782	คัดเลือกไว้
68	1.772	คัดเลือกไว้	87	-1.730	ตัดทิ้ง
69	2.629	คัดเลือกไว้	88	-.626	ตัดทิ้ง
70	-.508	ตัดทิ้ง	89	.451	ตัดทิ้ง
71	2.673	คัดเลือกไว้	90	2.669	คัดเลือกไว้

ภาคผนวก ข

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คำชี้แจง
แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน
ฉบับที่ 1

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งหวังในชีวิต และด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวนด้านละ 20 ข้อ 3 ด้าน รวม 60 ข้อ

ข้อ 1-20 วัดความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน

ข้อ 21-40 วัดความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต

ข้อ 41-60 วัดความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริงมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ จริงมาก จริงส่วนใหญ่ จริงปานกลาง จริงค่อนข้างน้อย จริงน้อย

ตัวอย่าง

	ข้อความ	จริงมาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้างน้อย	จริง น้อย
(0)	ข้าพเจ้าอดใจเมื่ออยากเรียนในสายอาชีพ แต่ผู้ปกครองต้องการให้เรียนสายสามัญ		✓			

การแปลผลการตอบ

จริงมาก	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ
จริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
จริงปานกลาง	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง
จริงค่อนข้างน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก
จริงน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่มีผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดยภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(1) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำการทำงานไม่ได้					
(2) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึงการบ้านที่มอบหมายให้ทำ					
(3) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง					
(4) ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน					
(5) ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ					
(6) ข้าพเจ้ารู้สึกสับสน เมื่อครูให้การบ้านมาก					
(7) ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน					
(8) ข้าพเจ้าหงุดหงิดเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน					
(9) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ					
(10) ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น					
(11) ข้าพเจ้ามีอาการปวดศีรษะมากเมื่อใกล้สอบ					
(12) ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบไม่ผ่าน					
(13) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ					
(14) ข้าพเจ้าเป็นทุกข์ใจถ้าก่อนสอบไม่ได้อ่านหนังสือ					
(15) ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องสอบโดยไม่พร้อม					
(16) ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องเรียนในวิชาที่ครูสอนเร็ว					
(17) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าวันใดต้องเรียนหลายวิชาติดกัน					
(18) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งถ้าเรียนในวิชาที่ครูเอาใจใส่เฉพาะนักเรียนบางกลุ่ม					
(19) ข้าพเจ้าอดใจถ้าในเวลาเรียนครูผู้สอนใช้เสียงค่อยเกินไป					
(20) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะเมื่อต้องเรียนในวิชาที่ทำคะแนนได้น้อย					
(21) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อในอนาคต					
(22) ข้าพเจ้าเหงื่อออกมากเมื่อใกล้เวลาประกาศผลสอบ					
(23) ข้าพเจ้าใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(24) ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ					
(25) ข้าพเจ้าสับสนหากต้องเตรียมตัวสอบในสถาบันที่ไม่ชอบ					
(26) ข้าพเจ้าเป็นทุกข์ใจถ้าต้องพยายามสอบให้ได้ในสถาบันที่มีชื่อเสียง					
(27) ข้าพเจ้าคลื่นไส้หากถูกจำกัดเวลาในการอ่านหนังสือ					
(28) ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ					
(29) ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบไม่ทัน					
(30) ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้					
(31) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียนต่อในอนาคต					
(32) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากผู้ปกครองไม่สามารถส่งเรียนต่อได้					
(33) ข้าพเจ้ามีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบเรียนต่อ					
(34) ข้าพเจ้าสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำในอนาคต					
(35) ข้าพเจ้ากลัวเมื่อเกร็งเมื่อถึงเวลาไปพูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต					
(36) ข้าพเจ้าเฉยๆ เมื่อนึกถึงการต้องทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว					
(37) ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต					
(38) ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบอาชีพในอนาคต					
(39) ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากผู้ปกครองไม่เคยพูดคุยถึงเรื่องการประกอบอาชีพในอนาคต					
(40) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองคาดหวังให้ทำงานที่ต้องมีรายได้สูง					
(41) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน					
(42) ข้าพเจ้าปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า					
(43) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน					
(44) ข้าพเจ้าอึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า					
(45) ข้าพเจ้ามีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนสนิทไม่พูดด้วย					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(46) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ำกลืนเนื้อเกร็งถ้ามีการทะเลาะกัน ในชั้นเรียน					
(47) ข้าพเจ้ามีอาการปวดท้องทันทีถ้าเพื่อนทำอะไรไม่ ถูกใจ					
(48) ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่รับ ผิดชอบ					
(49) ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่คบ ข้าพเจ้า					
(50) ข้าพเจ้ามีเหงื่อออกมากถ้าครูถามถึงรายได้ของ ผู้ปกครอง					
(51) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลัง เพื่อแก้ปัญหา					
(52) ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดใจเมื่อไม่สามารถปรับตัวเข้ากับ เพื่อนได้					
(53) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำ ความผิดในชั้นเรียน					
(54) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าอยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ					
(55) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของ ผู้อื่น					
(56) ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าหากไม่มีเงินจ่ายค่าบำรุงการ ศึกษาในวันรุ่งขึ้น					
(57) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การ เรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย					
(58) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน					
(59) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อต้องยืมอุปกรณ์การเรียนของ เพื่อน					
(60) ข้าพเจ้าทุกข์ใจถ้าทราบว่าผู้ปกครองมีเงินไม่พอกับ ค่าใช้จ่ายในการเรียน					

คำชี้แจง
แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน
ฉบับที่ 2

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านความมุ่งหวังในชีวิต
 ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียน โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
 จำนวนด้านละ 20 ข้อ 3 ด้าน รวม 60 ข้อ

ข้อ 1-20 วัดความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต

ข้อ 21-40 วัดความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

ข้อ 41-60 วัดความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริงมาก
 น้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด โดยมี 5 ระดับ คือ จริงมาก
 จริงส่วนใหญ่ จริงปานกลาง จริงค่อนข้างน้อย จริงน้อย

ตัวอย่าง

	ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(0)	ข้าพเจ้าอดใจเมื่ออยากเรียนในสายอาชีพแต่ ผู้ปกครองต้องการให้เรียนสายสามัญ		✓			

การแปลผลการตอบ

จริงมาก	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ
จริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
จริงปานกลาง	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง
จริงค่อนข้างน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก
จริงน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่ผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดย
 ภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(1) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อในอนาคต					
(2) ข้าพเจ้าเหงื่อออกมากเมื่อใกล้เวลาประกาศผลสอบ					
(3) ข้าพเจ้าใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน					
(4) ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ					
(5) ข้าพเจ้าสับสนหากต้องเตรียมตัวสอบในสถาบันที่ไม่ชอบ					
(6) ข้าพเจ้าเป็นทุกข์ใจถ้าต้องพยายามสอบให้ได้ในสถาบันที่มีชื่อเสียง					
(7) ข้าพเจ้าคลื่นไส้หากถูกจำกัดเวลาในการอ่านหนังสือ					
(8) ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ					
(9) ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบไม่ทัน					
(10) ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้					
(11) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียนต่อในอนาคต					
(12) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากผู้ปกครองไม่สามารถส่งเรียนต่อได้					
(13) ข้าพเจ้ามีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบเรียนต่อ					
(14) ข้าพเจ้าสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำในอนาคต					
(15) ข้าพเจ้ากลัมนื่องเครียดเมื่อถึงเวลาไปพูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต					
(16) ข้าพเจ้าเฉยๆ เมื่อนึกถึงการต้องทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว					
(17) ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต					
(18) ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบอาชีพในอนาคต					
(19) ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากผู้ปกครองไม่เคยพูดคุยถึงเรื่องการประกอบอาชีพในอนาคต					
(20) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองคาดหวังให้ทำงานที่ต้องมีรายได้สูง					
(21) ข้าพเจ้าอดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน					
(22) ข้าพเจ้าปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(23) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน					
(24) ข้าพเจ้าอึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า					
(25) ข้าพเจ้ามีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนสนิทไม่ พูดด้วย					
(26) ข้าพเจ้ามีอาการกลัมนื่องเครียดถ้ามีการทะเลาะกันใน ชั้นเรียน					
(27) ข้าพเจ้ามีอาการปวดท้องทันทีถ้าเพื่อนทำอะไรไม่ ถูกใจ					
(28) ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่รับ ผิดชอบ					
(29) ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่คบ ข้าพเจ้า					
(30) ข้าพเจ้ามีเหงื่อออกมากถ้าครูดมาถึงรายได้ของ ผู้ปกครอง					
(31) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลัง เพื่อแก้ปัญหา					
(32) ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดใจเมื่อไม่สามารถปรับตัวเข้ากับ เพื่อนได้					
(33) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำ ความผิดในชั้นเรียน					
(34) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าอยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ					
(35) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของ ผู้อื่น					
(36) ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าหากไม่มีเงินจ่ายค่าบำรุงการ ศึกษาในวันรุ่งขึ้น					
(37) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์ การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย					
(38) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน					
(39) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อต้องยืมอุปกรณ์การเรียนของ เพื่อน					
(40) ข้าพเจ้าทุกข์ใจถ้าทราบว่าผู้ปกครองมีเงินไม่พอกับ ค่าใช้จ่ายในการเรียน					
(41) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำกาบ้านไม่ได้					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(42) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึงการบ้านที่มอบหมายให้ทำ					
(43) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง					
(44) ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน					
(45) ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ					
(46) ข้าพเจ้ารู้สึกสับสน เมื่อครูให้การบ้านมาก					
(47) ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน					
(48) ข้าพเจ้าหนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน					
(49) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ำกลืนเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ					
(50) ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น					
(51) ข้าพเจ้ามีอาการปวดศีรษะมากเมื่อใกล้สอบ					
(52) ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบไม่ผ่าน					
(53) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ำกลืนเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ					
(54) ข้าพเจ้าเป็นทุกข์ใจถ้าก่อนสอบไม่ได้อ่านหนังสือ					
(55) ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องสอบโดยไม่พร้อม					
(56) ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องเรียนในวิชาที่ครูสอนเร็ว					
(57) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าวันใดต้องเรียนหลายวิชาติดกัน					
(58) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ำกลืนเนื้อเกร็งถ้าเรียนในวิชาที่ครูเอาใจใส่เฉพาะนักเรียนบางกลุ่ม					
(59) ข้าพเจ้าอดใจถ้าในเวลาเรียนครูผู้สอนใช้เสียงค่อยเกินไป					
(60) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะเมื่อต้องเรียนในวิชาที่ทำคะแนนได้น้อย					

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน

ฉบับที่ 3

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน
ด้านเนื้อหาที่เรียนและด้านความมุ่งหวังในชีวิต โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
จำนวนด้านละ 20 ข้อ 3 ด้าน รวม 60 ข้อ

ข้อ 1-20 วัดความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

ข้อ 21-40 วัดความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน

ข้อ 41-60 วัดความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริงมาก
น้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด โดยมี 5 ระดับ คือ จริงมาก
จริงส่วนใหญ่ จริงปานกลาง จริงค่อนข้างน้อย จริงน้อย

ตัวอย่าง

	ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วน ใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(0)	ข้าพเจ้าเฝ้าตั้งใจเมื่ออยากเรียนในสายอาชีพแต่ ผู้ปกครองต้องการให้เรียนสายสามัญ		✓			

การแปลผลการตอบ

จริงมาก	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ
จริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
จริงปานกลาง	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง
จริงค่อนข้างน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก
จริงน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่ผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดย
ภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(1) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน					
(2) ข้าพเจ้าปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า					
(3) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน					
(4) ข้าพเจ้าอึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า					
(5) ข้าพเจ้ามีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนสนิทไม่พูดด้วย					
(6) ข้าพเจ้ามีอาการกลัมนื้อเกร็งถ้ามีการทะเลาะกันในชั้นเรียน					
(7) ข้าพเจ้ามีอาการปวดท้องทันทีถ้าเพื่อนทำอะไรไม่ถูกใจ					
(8) ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ					
(9) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อเพื่อนรวมตัวกันไม่เข้าเรียน					
(10) ข้าพเจ้าจะเกร็งเมื่อต้องเรียนหนังสือร่วมกับเพื่อนที่ชอบดูถูกคนอื่น					
(11) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา					
(12) ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดใจเมื่อไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้					
(13) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำความผิดในชั้นเรียน					
(14) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าอยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ					
(15) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น					
(16) ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าหากไม่มีเงินจ่ายค่าบำรุงการศึกษาในวันรุ่งขึ้น					
(17) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย					
(18) ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน					
(19) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อต้องยืมอุปกรณ์การเรียนของเพื่อน					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(20) ข้าพเจ้าทุกซื่อกว่าทราบว่ามีเงินไม่พอกับค่าใช้จ่ายในการเรียน					
(21) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำกรบ้านไม่ได้					
(22) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึงการบ้านที่มอบหมายให้ทำ					
(23) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง					
(24) ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน					
(25) ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ					
(26) ข้าพเจ้ารู้สึกสับสน เมื่อครูให้การบ้านมาก					
(27) ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน					
(28) ข้าพเจ้าเหงื่อเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน					
(29) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ					
(30) ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น					
(31) ข้าพเจ้ามีอาการปวดศีรษะมากเมื่อใกล้สอบ					
(32) ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบไม่ผ่าน					
(33) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ					
(34) ข้าพเจ้าเป็นทุกซื่อกว่าก่อนสอบไม่ได้อ่านหนังสือ					
(35) ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องสอบโดยไม่พร้อม					
(36) ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องเรียนในวิชาที่ครูสอนเร็ว					
(37) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าวันใดต้องเรียนหลายวิชาติดกัน					
(38) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งถ้าเรียนในวิชาที่ครูเอาใจใส่เฉพาะนักเรียนบางกลุ่ม					
(39) ข้าพเจ้าอดใจถ้าในเวลาเรียนครูผู้สอนใช้เสียงค่อยเกินไป					
(40) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะเมื่อต้องเรียนในวิชาที่ทำคะแนนได้น้อย					
(41) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อในอนาคต					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(42) ข้าพเจ้าเหนื่อยออกมากเมื่อใกล้เวลาประกาศผลสอบ					
(43) ข้าพเจ้าใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้า ศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน					
(44) ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ					
(45) ข้าพเจ้าสับสนหากต้องเตรียมตัวสอบในสถาบันที่ ไม่ชอบ					
(46) ข้าพเจ้าเป็นทุกข์ใจถ้าต้องพยายามสอบให้ได้ใน สถาบันที่มีชื่อเสียง					
(47) ข้าพเจ้าคลื่นไส้หากถูกจำกัดเวลาในการอ่านหนังสือ					
(48) ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ					
(49) ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบไม่ทัน					
(50) ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้					
(51) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียนต่อใน อนาคต					
(52) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากผู้ปกครองไม่สามารถส่ง เรียนต่อได้					
(53) ข้าพเจ้ามีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบเรียนต่อ					
(54) ข้าพเจ้าสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำในอนาคต					
(55) ข้าพเจ้ากลัวล้มเหลวเมื่อถึงเวลาไปพูดหน้าห้อง เกี่ยวกับชีวิตในอนาคต					
(56) ข้าพเจ้าเฉยๆ เมื่อนึกถึงการต้องทำงานในด้านธุรกิจ ของครอบครัว					
(57) ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต					
(58) ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบ อาชีพในอนาคต					
(59) ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากผู้ปกครองไม่เคยพูดถึง เรื่องการประกอบอาชีพในอนาคต					
(60) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองคาดหวังให้ทำงานที่ ต้องมีรายได้สูง					

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน

ฉบับที่ 4

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียนและด้านความมุ่งหวังในชีวิต โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน ด้านละ 20 ข้อ 3 ด้าน รวม 60 ข้อ

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริงมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด โดยมี 5 ระดับ คือ จริงมาก จริงส่วนใหญ่ จริงปานกลาง จริงค่อนข้างน้อย จริงน้อย

ตัวอย่าง

	ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(0)	ข้าพเจ้าอดใจเมื่ออยากเรียนในสายอาชีพแต่ผู้ปกครองต้องการให้เรียนสายสามัญ		✓			

การแปลผลการตอบ

จริงมาก	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ
จริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
จริงปานกลาง	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง
จริงค่อนข้างน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก
จริงน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่มีผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดยภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(1) ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน					
(2) ข้าพเจ้าปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่ครูสอนเร็ว					
(3) ข้าพเจ้าหนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน					
(4) ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ					
(5) ข้าพเจ้ากลัวใจหากสอบไม่ผ่าน					
(6) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย					
(7) ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ					
(8) ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน					
(9) ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบไม่ผ่าน					
(10) ข้าพเจ้ามีอาการปวดศีรษะมากเมื่อใกล้สอบ					
(11) ข้าพเจ้ารู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถามคำถามในบทเรียน					
(12) ข้าพเจ้ารู้สึกสับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก					
(13) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดท้องหากต้องเรียนในวิชาที่ไม่ชอบ					
(14) ข้าพเจ้าทุกข์ใจถ้าก่อนสอบไม่ได้อ่านหนังสือ					
(15) ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องสอบโดยไม่พร้อม					
(16) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่ทำคะแนนได้น้อย					
(17) ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้					
(18) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อผู้ปกครองต้องการให้เรียนต่อในวิชาที่ไม่ชอบ					
(19) ข้าพเจ้าเหงื่อออกมากเมื่อใกล้เวลาประกาศผลสอบ					
(20) ข้าพเจ้ากล้ามเนื้อเกร็งเมื่อถึงเวลาไปพูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต					
(21) ข้าพเจ้าใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน					
(22) ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ					
(23) ข้าพเจ้าเฉยๆ เมื่อนึกถึงการต้องทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(24) ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต					
(25) ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำกรบ้านไม่ได้					
(26) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากผู้ปกครองไม่สามารถ ส่งเรียนต่อได้					
(27) ข้าพเจ้าจะปวดท้องทันทีเมื่อผู้ปกครองพูดคุยเรื่องการ เรียนต่อ					
(28) ข้าพเจ้าอดใจถ้ามีอุปสรรคการเรียนน้อยกว่าเพื่อน					
(29) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำ ความผิดในชั้นเรียน					
(30) ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้เมื่อผู้ปกครองไม่ให้เงินเรียนพิเศษ					
(31) ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการ ทำงาน					
(32) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ					
(33) ข้าพเจ้าจะเกร็งถ้าในเวลาเรียนเพื่อนให้ตอบคำถาม แทน					
(34) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองต้องการให้ทำงาน แล้วค่อยเรียนต่อ					
(35) ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าในอนาคตต้องเรียนในสาขาที่ ยาก					
(36) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึงกรบ้านที่มอบ หมายให้ทำ					
(37) ข้าพเจ้าทุกขใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบ อาชีพในอนาคต					
(38) ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นขณะทำข้อสอบเพื่อสอบเรียน ต่อ					
(39) ข้าพเจ้ารู้สึกถูกกดดันหากผู้ปกครองเข้มงวดในการ อ่านหนังสือเพื่อสอบเรียนต่อ					
(40) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อทราบว่าจะไม่ได้เรียนเพราะ ผู้ปกครองตกรงาน					
(41) ข้าพเจ้าอดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของ ผู้อื่น					
(42) ข้าพเจ้าจะเกร็งเมื่อต้องเรียนหนังสือรวมกับเพื่อนที่ ชอบดูถูกคนอื่น					

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	จริง มาก	จริง ส่วนใหญ่	จริง ปานกลาง	จริงค่อนข้าง น้อย	จริง น้อย
(43) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อต้องยืมอุปกรณ์การเรียนของเพื่อน					
(44) ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบไม่ทัน					
(45) ข้าพเจ้าอดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า					
(46) ข้าพเจ้าอดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน					
(47) ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่คบข้าพเจ้า					
(48) ข้าพเจ้าสับสนถ้าเพื่อนกับข้าพเจ้าเข้าใจไม่ตรงกันในวิชาที่เรียน					
(49) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา					
(50) ข้าพเจ้ารู้สึกอดใจเมื่อไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้					
(51) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าไปเรียนแล้วถูกเพื่อนแกล้ง					
(52) ข้าพเจ้าอดใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนส่วนใหญ่ไม่ช่วยเหลือกันในเรื่องการเรียน					
(53) ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน					
(54) ข้าพเจ้าอดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น					
(55) ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย					
(56) ข้าพเจ้าอดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน					
(57) ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อต้องยืมอุปกรณ์การเรียนของเพื่อน					
(58) ข้าพเจ้าจะมือเท้าเย็นเมื่อต้องออกไปรายงานหน้าชั้นเรียน					
(59) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง					
(60) ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น					

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน

ฉบับที่ 5

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาที่เรียน ด้านความมุ่งมั่นในชีวิตและด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3 ด้านๆละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ

ข้อ 1-20 วัดความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน

ข้อ 21-40 วัดความเครียดด้านความมุ่งมั่นในชีวิต

ข้อ 41-60 วัดความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริงมากน้อยเพียงใด โดยแบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบทางเลือกสองทาง โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับ ความรู้สึกนักเรียนมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

ตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าหัวใจเต้นแรงทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าหัวใจเต้นปกติทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

การแปลผลการตอบ

จากด้านซ้ายมือไปขวามือ

- | | | |
|---|------------------|--|
| 2 | จริงมาก | หมายถึง ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ |
| 1 | จริงส่วนใหญ่ | หมายถึง ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง |
| 0 | จริงปานกลาง | หมายถึง ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง |
| 1 | จริงค่อนข้างน้อย | หมายถึง ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก |
| 2 | จริงน้อย | หมายถึง ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น |

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่ผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดยภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

- | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำกรบ้านไม่ได้ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ทุกครั้งที่ทำการบ้านไม่ได้ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 2 | ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึงกรบ้านที่มอบหมายให้ทำ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าพูดปกติเมื่อครูถามถึงกรบ้านที่มอบหมายให้ทำ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 3 | ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 4 | ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 5 | ข้าพเจ้ารู้สึกทุกขใจเมื่อมีการสอบเกิดขึ้น | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 6 | ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 7 | ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 8 | ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 9 | ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบไม่ผ่าน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อสอบไม่ผ่าน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 10 | ข้าพเจ้าจะมีอาการปวดศีรษะมากเมื่อใกล้สอบ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อใกล้สอบ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 11 | ข้าพเจ้ารู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถามคำถามในบทเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถามคำถามในบทเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 12 | ข้าพเจ้ารู้สึกสับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่สับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 13 | ข้าพเจ้าอดใจเมื่อทำการบ้านไม่ได้ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อทำการบ้านไม่ได้ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 14 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 15 | ข้าพเจ้าหนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่หนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 16 | ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 17 | ข้าพเจ้าหนักใจหากครูสอนไม่เข้าใจ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากครูสอนไม่เข้าใจ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 18 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่ทาคะแนนได้น้อย | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่ทาคะแนนได้น้อย |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 19 | ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเวลาอ่านหนังสือจบแล้วไม่เข้าใจ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้านอนหลับถ้าเวลาอ่านหนังสือจบแล้วไม่เข้าใจ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |

20	ข้าพเจ้าปวดท้องทันทีเมื่อถึงเวลาต้องส่ง การบ้านแล้วทำส่งไม่ทัน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการปวดท้องทันทีเมื่อถึงเวลา ต้องส่งการบ้านแล้วทำส่งไม่ทัน
21	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการสอบ เรียนต่อในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ ในอนาคต
22	ข้าพเจ้าเฝ้าอดใจเมื่อผู้ปกครองต้องการ ให้เรียนต่อในแผนการเรียนที่ไม่ถนัด	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่เฝ้าอดใจเมื่อผู้ปกครองต้องการ ให้เรียนต่อในแผนการเรียนที่ไม่ถนัด
23	ข้าพเจ้าสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำ ในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำ ในอนาคต
24	ข้าพเจ้ากลัวล้มเนื้อเกร็งถ้าถึงเวลาไปพูด หน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัวล้มเนื้อเกร็งเมื่อถึงเวลาไป พูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต
25	ข้าพเจ้าใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียม สอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้อัดฟ้อน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือ เตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้อัดฟ้อน
26	ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือ สอบเรียนต่อ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือ สอบเรียนต่อ
27	ข้าพเจ้าสับสนหากต้องเตรียมตัวสอบใน สถาบันที่ไม่ชอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่สับสนหากต้องเตรียมตัวสอบใน สถาบันที่ไม่ชอบ
28	ข้าพเจ้าทุกขใจถ้าต้องพยายามสอบให้ได้ ในสถาบันที่มีชื่อเสียง	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ทุกขใจถ้าต้องพยายามสอบให้ได้ ในสถาบันที่มีชื่อเสียง
29	ข้าพเจ้าคลื่อนไส้หากถูกจำกัดเวลาในการ อ่านหนังสือ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการคลื่อนไส้หากถูกจำกัดเวลาใน การอ่านหนังสือ
30	ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบ เรียนต่อ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ
31	ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบ ไม่ทัน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่สับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบ ไม่ทัน
32	ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้
33	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียน ต่อในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียน ต่อในอนาคต
34	ข้าพเจ้ามีอาการเกร็งเมื่อเวลาสอบเรียนต่อ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบเรียนต่อ
35	ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดหากผู้ปกครองบังคับว่า ต้องสอบเข้าเรียนต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียง ให้ได้	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกอึดอัดหากผู้ปกครองบังคับว่า ต้องสอบเข้าเรียนต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียงให้ได้
36	ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการต้องทำงาน ในด้านธุรกิจของครอบครัว	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการต้องทำงาน ในด้านธุรกิจของครอบครัว
37	ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงาน ในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อนึกถึงการทำงาน ในอนาคต
38	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองต้องการให้ ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าผู้ปกครองต้องการให้ ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ
39	ข้าพเจ้ารู้สึกกดดัน ถ้าในอนาคตต้องเรียน ในสาขาที่ยาก	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าในอนาคตต้องเรียนใน สาขาที่ยาก

40	ข้าพเจ้าทุกซึ่ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบอาชีพในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้ซึ่ใจทุกซึ่ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบอาชีพในอนาคต
41	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน
42	ข้าพเจ้าปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า
43	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน
44	ข้าพเจ้าอึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า
45	ข้าพเจ้ามีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนไม่พูดด้วย	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนสนิทไม่พูดด้วย
46	ข้าพเจ้ามีอาการกลัมนื้อเกร็งถ้ามีการทะเลาะกันในห้องเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัมนื้อเกร็งถ้ามีการทะเลาะกันในห้องเรียน
47	ข้าพเจ้าทุกซึ่ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้ซึ่ใจทุกซึ่ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ
48	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่คบข้าพเจ้า	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่คบข้าพเจ้า
49	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา
50	ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดใจถ้าไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้ซึ่ใจอึดอัดใจถ้าไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้
51	ข้าพเจ้าไม่สบายใจไม่อยากไปเรียนถ้าได้รับเงินไปโรงเรียนลดลง	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าได้รับเงินไปโรงเรียนลดลง
52	ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักถ้าครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าพูดปกติถ้าครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย
53	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน
54	ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำความผิดในห้องเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำความผิดในห้องเรียน
55	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนรวมตัวกันไม่เข้าเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนรวมตัวกันไม่เข้าเรียน
56	ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้านอนถึงแม้ว่าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน
57	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ
58	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าทราบว่าจะไม่ได้เรียนเพราะผู้ปกครองต้งงาน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าทราบว่าจะไม่ได้เรียนเพราะผู้ปกครองต้งงาน
59	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น
60	ข้าพเจ้าจะเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือรวมกับเพื่อนที่ชอบถูกรังแกคนอื่น	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือรวมกับเพื่อนที่ชอบถูกรังแกคนอื่น

คำชี้แจง
แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน
ฉบับที่ 6

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านความมุ่งหวังในชีวิต ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนและด้านเนื้อหาที่เรียน โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3 ด้านๆละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ

ข้อ 1-20 วัดความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต

ข้อ 21-40 วัดความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

ข้อ 41-60 วัดความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริง มากน้อยเพียงใด โดยแบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบทางเลือกสองทาง โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับ ความรู้สึกนักเรียนมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

ตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าหัวใจเต้นแรงทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าหัวใจเต้นปกติทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

การแปลผลการตอบ

จากด้านซ้ายมือไปขวามือ

2	จริงมาก	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ
1	จริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
0	จริงปานกลาง	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง
1	จริงค่อนข้างน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก
2	จริงน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่มีผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดยภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

- | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
| 1 | ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการสอบ
เรียนต่อในอนาคต | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อนึกถึงการสอบ
เรียนต่อในอนาคต | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 2 | ข้าพเจ้าวิตกกังวลเมื่อผู้ปกครองต้องการ
ให้เรียนต่อในแผนการเรียนที่ไม่ถนัด | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่วิตกกังวลเมื่อผู้ปกครองต้องการ
ให้เรียนต่อในแผนการเรียนที่ไม่ถนัด | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 3 | ข้าพเจ้าสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำ
ในอนาคต | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำ
ในอนาคต | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 4 | ข้าพเจ้ากลัวเมื่อเกรงถ้าถึงเวลาไปพูด
หน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัวเมื่อเกรงถ้าถึงเวลาไป
พูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 5 | ข้าพเจ้าใจสั้นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียม
สอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการใจสั้นเมื่อต้องอ่านหนังสือ
เตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 6 | ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือ
สอบเรียนต่อ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบ
เรียนต่อ | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 7 | ข้าพเจ้าสับสนหากต้องเตรียมตัวสอบใน
สถาบันที่ไม่ชอบ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่สับสนหากต้องเตรียมตัวสอบใน
สถาบันที่ไม่ชอบ | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 8 | ข้าพเจ้าทุกขใจถ้าต้องพยายามสอบ
ให้ได้ในสถาบันที่มีชื่อเสียง | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ทุกขใจถ้าต้องพยายามสอบ
ให้ได้ในสถาบันที่มีชื่อเสียง | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 9 | ข้าพเจ้าคลื่อนไหวหากถูกจำกัดเวลาในการ
อ่านหนังสือ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการคลื่อนไหวหากถูกจำกัดเวลาใน
การอ่านหนังสือ | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 10 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบ
เรียนต่อ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 11 | ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบ
ไม่ทัน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่สับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบ
ไม่ทัน | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 12 | ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | ข้าพเจ้าไม่ท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการไม่ได้
เรียนต่อในอนาคต | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียน
ต่อในอนาคต | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 14 | ข้าพเจ้ามีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบ
เรียนต่อ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบเรียนต่อ | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 15 | ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหากผู้ปกครองบังคับว่า
ต้องสอบเข้าเรียนต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียง
ให้ได้ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกวิตกกังวลหากผู้ปกครองบังคับว่าต้อง
สอบเข้าเรียนต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียงให้ได้ | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 16 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการต้อง
ทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการต้องทำงาน
ในด้านธุรกิจของครอบครัว | | | | | |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | |

17	ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงาน ในอนาคต	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อนึกถึงการทำงาน ในอนาคต
18	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองต้องการ ให้ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าผู้ปกครองต้องการให้ ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ
19	ข้าพเจ้ารู้สึกกดดัน ถ้าในอนาคตต้องเรียน ในสาขาที่ยาก	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าในอนาคตต้องเรียนใน สาขาที่ยาก
20	ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการ ประกอบอาชีพในอนาคต	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการ ประกอบอาชีพในอนาคต
21	ข้าพเจ้าวิตกกังวลถ้าเพื่อนคุยเสียงดังใน ห้องเรียน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่วิตกกังวลถ้าเพื่อนคุยเสียงดังใน ห้องเรียน
22	ข้าพเจ้าปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วม ชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วม ชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า
23	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจ เรียน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจ เรียน
24	ข้าพเจ้าวิตกกังวลเมื่อเพื่อนลอกการบ้าน ข้าพเจ้า	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่วิตกกังวลเมื่อเพื่อนลอกการบ้าน ข้าพเจ้า
25	ข้าพเจ้ามีอาการนอนไม่หลับหาก เพื่อนไม่พูดด้วย	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนสนิท ไม่พูดด้วย
26	ข้าพเจ้ามีอาการกลัมนื่องเครียดถ้ามีการ ทะเลาะกันในชั้นเรียน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัมนื่องเครียดถ้ามีการ ทะเลาะกันในชั้นเรียน
27	ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับ เพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกทุกข์ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อน ที่ไม่รับผิดชอบ
28	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากเพื่อนร่วม ชั้นเรียนไม่คบข้าพเจ้า	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากเพื่อนร่วมชั้นเรียน ไม่คบข้าพเจ้า
29	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียน ชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบ ใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา
30	ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลถ้าไม่สามารถปรับตัว เข้ากับเพื่อนได้	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกวิตกกังวลถ้าไม่สามารถปรับตัว เข้ากับเพื่อนได้
31	ข้าพเจ้าไม่สบายใจไม่อยากไปเรียนถ้าได้ รับเงินไปโรงเรียนลดลง	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าได้รับเงินไปโรงเรียนลดลง
32	ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักถ้าครูเรียกเก็บค่า อุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าพูดปกติถ้าครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์ การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย
33	ข้าพเจ้าวิตกกังวลถ้ามีอุปกรณ์การเรียน น้อยกว่าเพื่อน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่วิตกกังวลถ้ามีอุปกรณ์การเรียน น้อยกว่าเพื่อน
34	ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อน กระทำความผิดในชั้นเรียน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อน กระทำความผิดในชั้นเรียน
35	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนรวมตัวกัน ไม่เข้าเรียน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนรวมตัวกัน ไม่เข้าเรียน

36	ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้านอนถึงแม้ว่าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน
2	1	0	1	2				
37	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ
2	1	0	1	2				
38	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าทราบว่าจะไม่ได้เรียนเพราะผู้ปกครองตงงาน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าทราบว่าจะไม่ได้เรียนเพราะผู้ปกครองตงงาน
2	1	0	1	2				
39	ข้าพเจ้าอดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น
2	1	0	1	2				
40	ข้าพเจ้าจะเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือรวมกับเพื่อนที่ชอบดูถูกคนอื่น	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือรวมกับเพื่อนที่ชอบดูถูกคนอื่น
2	1	0	1	2				
41	ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำการบ้านไม่ได้	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ทุกครั้งที่ทำการบ้านไม่ได้
2	1	0	1	2				
42	ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึงการบ้านที่มอบหมายให้ทำ	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าพูดปกติเมื่อครูถามถึงการบ้านที่มอบหมายให้ทำ
2	1	0	1	2				
43	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง
2	1	0	1	2				
44	ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น
2	1	0	1	2				
45	ข้าพเจ้ารู้สึกทุกข์ใจเมื่อมีการสอบเกิดขึ้น	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น
2	1	0	1	2				
46	ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน
2	1	0	1	2				
47	ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ
2	1	0	1	2				
48	ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน
2	1	0	1	2				
49	ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบไม่ผ่าน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อสอบไม่ผ่าน
2	1	0	1	2				
50	ข้าพเจ้าจะมีอาการปวดศีรษะมากเมื่อใกล้สอบ	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อใกล้สอบ
2	1	0	1	2				
51	ข้าพเจ้ารู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถามคำถามในบทเรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถามคำถามในบทเรียน
2	1	0	1	2				
52	ข้าพเจ้ารู้สึกสับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่สับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก
2	1	0	1	2				
53	ข้าพเจ้าอดใจเมื่อทำการบ้านไม่ได้	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อทำการบ้านไม่ได้
2	1	0	1	2				
54	ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน
2	1	0	1	2				
55	ข้าพเจ้าหนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่หนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน
2	1	0	1	2				

- 56 ข้าพเจ้ามีอาการกลัมน้ำเกร็งเมื่อเรียน
ในวิชาที่ยากมากๆ
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
- 57 ข้าพเจ้าหนักใจหากครูสอนไม่เข้าใจ
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
- 58 ข้าพเจ้าปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่
ทำคะแนนได้น้อย
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
- 59 ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเวลาอ่านหนังสือ
จบแล้วไม่เข้าใจ
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
- 60 ข้าพเจ้าปวดท้องทันทีเมื่อถึงเวลาต้องส่ง
การบ้านแล้วทำส่งไม่ทัน
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
- ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัมน้ำเกร็งเมื่อเรียน
ในวิชาที่ยากมากๆ
- ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากครูสอนไม่เข้าใจ
- ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่
ทำคะแนนได้น้อย
- ข้าพเจ้านอนหลับถ้าเวลาอ่านหนังสือ
จบแล้วไม่เข้าใจ
- ข้าพเจ้าไม่มีอาการปวดท้องทันทีเมื่อถึงเวลาต้องส่ง
การบ้านแล้วทำส่งไม่ทัน

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน

ฉบับที่ 7

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียนและด้านความมุ่งหวังในชีวิต โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3 ด้านๆละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ

ข้อ 1-20 วัดความเครียดด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน

ข้อ 21-40 วัดความเครียดด้านเนื้อหาที่เรียน

ข้อ 41-60 วัดความเครียดด้านความมุ่งหวังในชีวิต

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริงมากน้อยเพียงใด โดยแบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบทางเลือกสองทาง โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับ ความรู้สึกนักเรียนมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

ตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าหัวใจเต้นแรงทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าหัวใจเต้นปกติทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

การแปลผลการตอบ

จากด้านซ้ายมือไปขวามือ

2	จริงมาก	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ
1	จริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
0	จริงปานกลาง	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง
1	จริงค่อนข้างน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก
2	จริงน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่ผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดยภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

1	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังในห้องเรียน
2	ข้าพเจ้าปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะมากเมื่อเห็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่สนใจข้าพเจ้า
3	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจเรียน
4	ข้าพเจ้าอึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้านข้าพเจ้า
5	ข้าพเจ้ามีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนสนิทไม่พูดด้วย	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการนอนไม่หลับหากเพื่อนสนิทไม่พูดด้วย
6	ข้าพเจ้ามีอาการกลัมนื่องเครียดถ้ามีการทะเลาะกันในห้องเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัมนื่องเครียดถ้ามีการทะเลาะกันในห้องเรียน
7	ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกทุกข์ใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ
8	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่คบข้าพเจ้า	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากเพื่อนร่วมชั้นเรียนไม่คบข้าพเจ้า
9	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา
10	ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดใจถ้าไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกอึดอัดใจถ้าไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้
11	ข้าพเจ้าไม่สบายใจไม่อยากไปเรียนถ้าได้รับเงินไปโรงเรียนลดลง	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าได้รับเงินไปโรงเรียนลดลง
12	ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักถ้าครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าพูดปกติถ้าครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย
13	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน
14	ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำความผิดในห้องเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำความผิดในห้องเรียน
15	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนรวมตัวกันไม่เข้าเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนรวมตัวกันไม่เข้าเรียน
16	ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้านอนถึงแม้ว่าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน
17	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ

- | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|--|
| 18 | ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าทราบว่าจะไม่ได้เรียนเพราะผู้ปกครองตงงาน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าทราบว่าจะไม่ได้เรียนเพราะผู้ปกครองตงงาน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 19 | ข้าพเจ้ารู้สึกดีใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกดีใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบขโมยของผู้อื่น |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 20 | ข้าพเจ้าจะเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือร่วมกับเพื่อนที่ชอบดูถูกคนอื่น | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือร่วมกับเพื่อนที่ชอบดูถูกคนอื่น |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 21 | ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำกรบ้านไม่ได้ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ทุกครั้งที่ทำการบ้านไม่ได้ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 22 | ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึงกรบ้านที่มอบหมายให้ทำ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าพูดปกติเมื่อครูถามถึงกรบ้านที่มอบหมายให้ทำ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 23 | ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อทำการบ้านหรือรายงานบกพร่อง |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 24 | ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 25 | ข้าพเจ้ารู้สึกทุกขใจเมื่อมีการสอบเกิดขึ้น | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อมีการสอบเกิดขึ้น |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 26 | ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการกระสับกระส่ายเมื่อครูซักถามในชั้นเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 27 | ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 28 | ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 29 | ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบไม่ผ่าน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อสอบไม่ผ่าน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 30 | ข้าพเจ้าจะมีอาการปวดศีรษะมากเมื่อใกล้สอบ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อใกล้สอบ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 31 | ข้าพเจ้ารู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถามคำถามในบทเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถามคำถามในบทเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 32 | ข้าพเจ้ารู้สึกสับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่สับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 33 | ข้าพเจ้ารู้สึกดีใจเมื่อทำการบ้านไม่ได้ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อทำการบ้านไม่ได้ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 34 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 35 | ข้าพเจ้าหนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่หนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 36 | ข้าพเจ้ามีอาการกลัมน้ำเมื่อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัมน้ำเมื่อเกร็งเมื่อเรียนในวิชาที่ยากมากๆ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |

37	ข้าพเจ้าหนักใจหากครูสอนไม่เข้าใจ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากครูสอนไม่เข้าใจ
38	ข้าพเจ้าปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่ทำคะแนนได้น้อย	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่ทำคะแนนได้น้อย
39	ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเวลาอ่านหนังสือจบแล้วไม่เข้าใจ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้านอนหลับถ้าเวลาอ่านหนังสือจบแล้วไม่เข้าใจ
40	ข้าพเจ้าปวดท้องทันทีเมื่อถึงเวลาต้องส่งการบ้านแล้วทำส่งไม่ทัน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการปวดท้องทันทีเมื่อถึงเวลาต้องส่งการบ้านแล้วทำส่งไม่ทัน
41	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อในอนาคต	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อในอนาคต
42	ข้าพเจ้าอดใจเมื่อผู้ปกครองต้องการให้เรียนต่อในแผนการเรียนที่ไม่ถนัด	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่อดใจเมื่อผู้ปกครองต้องการให้เรียนต่อในแผนการเรียนที่ไม่ถนัด
43	ข้าพเจ้าสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำในอนาคต	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกสับสนเมื่อคิดถึงอาชีพที่อยากทำในอนาคต
44	ข้าพเจ้ากลัวเมื่อเกรงถ้าถึงเวลาไปพูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัวเมื่อเกรงเมื่อถึงเวลาไปพูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต
45	ข้าพเจ้าใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน
46	ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ
47	ข้าพเจ้าสับสนหากต้องเตรียมตัวสอบในสถาบันที่ไม่ชอบ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่สับสนหากต้องเตรียมตัวสอบในสถาบันที่ไม่ชอบ
48	ข้าพเจ้าทุกข์ใจถ้าต้องพยายามสอบให้ได้ในสถาบันที่มีชื่อเสียง	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่ทุกข์ใจถ้าต้องพยายามสอบให้ได้ในสถาบันที่มีชื่อเสียง
49	ข้าพเจ้าคลั่งไคล้หากถูกจำกัดเวลาในการอ่านหนังสือ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการคลั่งไคล้หากถูกจำกัดเวลาในการอ่านหนังสือ
50	ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการสอบเรียนต่อ
51	ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบไม่ทัน	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่สับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบไม่ทัน
52	ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่ท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้
53	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียนต่อในอนาคต	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อนึกถึงการไม่ได้เรียนต่อในอนาคต
54	ข้าพเจ้ามีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบเรียนต่อ	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งเมื่อถึงเวลาสอบเรียนต่อ
55	ข้าพเจ้ารู้สึกอดใจหากผู้ปกครองบังคับว่าต้องสอบเข้าเรียนต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียงให้ได้	2 1 0 1 2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกอดใจหากผู้ปกครองบังคับว่าต้องสอบเข้าเรียนต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียงให้ได้

- | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 57 | ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 58 | ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองต้องการให้ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าผู้ปกครองต้องการให้ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 59 | ข้าพเจ้ารู้สึกกดดัน ถ้าในอนาคตต้องเรียนในสาขาที่ยาก | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าในอนาคตต้องเรียนในสาขาที่ยาก |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 60 | ข้าพเจ้าทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบอาชีพในอนาคต | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกทุกข์ใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการประกอบอาชีพในอนาคต |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |

คำชี้แจง

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียน

ฉบับที่ 8

แบบทดสอบวัดความเครียดทางการเรียนฉบับนี้ประกอบด้วย ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียน ด้านเนื้อหาที่เรียนและด้านความมุ่งหวังในชีวิต โดยแบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3 ด้านๆละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ

ข้อ 1-60 มีการจัดเรียงข้อความแบบสุ่ม

ในการตอบแบบทดสอบวัดความเครียดขอให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าเกิดขึ้นจริงมากน้อยเพียงใด โดยแบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดความเครียดที่มีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบทางเลือกสองทาง โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับ ความรู้สึกนักเรียนมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

ตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าหัวใจเต้นแรงทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

ข้าพเจ้าหัวใจเต้นปกติทุกครั้ง
ที่มีการสอบเกิดขึ้น

การแปลผลการตอบ

จากด้านซ้ายมือไปขวามือ

2	จริงมาก	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นเป็นประจำ
1	จริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
0	จริงปานกลาง	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นบางครั้ง
1	จริงค่อนข้างน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกเครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดโดยเกิดขึ้นน้อยมาก
2	จริงน้อย	หมายถึง	ความรู้สึกไม่เครียดกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

สำหรับข้อมูลที่นักเรียนตอบนี้จะไม่ผลใดๆ ต่อตัวนักเรียนและการนำเสนอข้อมูลจะเป็นไปโดยภาพรวม จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงของตนเอง

ขอบคุณในความร่วมมือ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงเกี่ยวกับความเครียดของท่านมากที่สุดเพียง 1 ข้อเท่านั้น

- | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|--|
| 1 | ข้าพเจ้าจะมีอาการกระสับกระส่ายเมื่อ
ครูซักถามในชั้นเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการกระสับกระส่ายเมื่อ
ครูซักถามในชั้นเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 2 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่ครู
สอนเร็ว | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชา
ที่ครูสอนเร็ว |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 3 | ข้าพเจ้าหนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่หนักใจเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 4 | ข้าพเจ้ามีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียน
ในวิชาที่ยากมากๆ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่มีอาการกล้ามเนื้อเกร็งเมื่อเรียน
ในวิชาที่ยากมากๆ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 5 | ข้าพเจ้ากลัวหากสอบไม่ผ่าน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากสอบไม่ผ่าน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 6 | ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักถ้าครูเรียกเก็บค่า
อุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าพูดปกติถ้าครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์
การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 7 | ข้าพเจ้าจะนอนไม่หลับเมื่อทำการบ้าน
ไม่เสร็จ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 8 | ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลา
ทบทวนบทเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกหนักใจเมื่อไม่มีเวลา
ทบทวนบทเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 9 | ข้าพเจ้าจะรู้สึกหมดกำลังใจเมื่อสอบ
ไม่ผ่าน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อสอบไม่ผ่าน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 10 | ข้าพเจ้าจะมีอาการปวดศีรษะมาก
เมื่อใกล้สอบ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อใกล้สอบ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 11 | ข้าพเจ้ารู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถาม
คำถามในบทเรียน | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกตัวชาเมื่อถูกครูผู้สอนถาม
คำถามในบทเรียน |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 12 | ข้าพเจ้ารู้สึกสับสนเมื่อครูให้การบ้าน
มาก | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่สับสนเมื่อครูให้การบ้านมาก |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 13 | ข้าพเจ้ารู้สึกปวดท้องหากต้องเรียนในวิชาที่
ไม่ชอบ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้ารู้สึกปวดท้องเมื่อต้องเรียนในวิชา
ที่ไม่ชอบ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 14 | ข้าพเจ้าทุกขใจถ้าก่อนสอบไม่ได้อ่าน
หนังสือ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ทุกขใจถ้าก่อนสอบไม่ได้อ่าน
หนังสือ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 15 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องสอบโดย
ไม่พร้อม | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าปวดศีรษะหากต้องสอบโดย
ไม่พร้อม |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 16 | ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะถ้าต้องเรียนในวิชาที่
ทำคะแนนได้น้อย | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกปวดศีรษะถ้าต้องเรียน
ในวิชาที่ทำคะแนนได้น้อย |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 17 | ข้าพเจ้าท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้ | <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | ข้าพเจ้าไม่ท้อแท้ถ้าสอบเรียนต่อไม่ได้ |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | | | | |

18	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อผู้ปกครองต้องการให้เรียนต่อในวิชาที่ไม่ชอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อผู้ปกครองต้องการให้เรียนต่อในวิชาที่ไม่ชอบ
19	ข้าพเจ้าเหงื่อออกมากเมื่อใกล้เวลาประกาศผลสอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีเหงื่อออกมากเมื่อใกล้เวลาประกาศผลสอบ
20	ข้าพเจ้ากลัมน้ำมือเกร็งถ้าถึงเวลาไปพูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการกลัมน้ำมือเกร็งเมื่อถึงเวลาไปพูดหน้าห้องเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต
21	ข้าพเจ้าใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการใจสั่นเมื่อต้องอ่านหนังสือเตรียมสอบเข้าศึกษาต่อโดยไม่ได้พักผ่อน
22	ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกท้อแท้ขณะที่อ่านหนังสือสอบเรียนต่อ
23	ข้าพเจ้าปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ปวดศีรษะเมื่อนึกถึงการทำงานในด้านธุรกิจของครอบครัว
24	ข้าพเจ้านอนไม่หลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้านอนหลับเมื่อนึกถึงการทำงานในอนาคต
25	ข้าพเจ้ารู้สึกปวดศีรษะทุกครั้งที่ทำกรบ้านไม่ได้	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ทุกครั้งที่ทำกรบ้านไม่ได้
26	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากผู้ปกครองไม่สามารถส่งเรียนต่อได้	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากผู้ปกครองไม่สามารถส่งเรียนต่อได้
27	ข้าพเจ้าจะปวดท้องทันทีเมื่อผู้ปกครองพูดคุย เรื่องการเรียนต่อ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการปวดท้องทันทีเมื่อผู้ปกครองพูดคุยเรื่องการเรียนต่อ
28	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียนน้อยกว่าเพื่อน
29	ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำความผิดในชั้นเรียน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการมือสั่นถ้าร่วมมือกับเพื่อนกระทำความผิดในชั้นเรียน
30	ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้เมื่อผู้ปกครองไม่ให้เงินเรียนพิเศษ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อผู้ปกครองไม่ให้เงินเรียนพิเศษ
31	ข้าพเจ้านอนไม่หลับถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้านอนถึงแม้ว่าเพื่อนในกลุ่มไม่ร่วมมือในการทำงาน
32	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อนที่ไม่รับผิดชอบ
33	ข้าพเจ้าจะเกร็งถ้าในเวลาเรียนเพื่อนให้ตอบคำถามแทน	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งถ้าในเวลาเรียนเพื่อนให้ตอบคำถามแทน
34	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าผู้ปกครองต้องการให้ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าผู้ปกครองต้องการให้ทำงานแล้วค่อยเรียนต่อ
35	ข้าพเจ้ารู้สึกกดดัน ถ้าในอนาคตต้องเรียนในสาขาที่ยาก	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าในอนาคตต้องเรียนในสาขาที่ยาก

36	ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักเมื่อครูถามถึง การบ้านที่มอบหมายให้ทำ	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าพูดปกติเมื่อครูถามถึงการบ้านที่ มอบหมายให้ทำ
2	1	0	1	2				
37	ข้าพเจ้าทุกขใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการ ประกอบอาชีพในอนาคต	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่ทุกขใจเมื่อผู้ปกครองถามถึงการ ประกอบอาชีพในอนาคต
2	1	0	1	2				
38	ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นขณะทำข้อสอบเพื่อ สอบเรียนต่อ	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ามีอาการมือสั่นขณะทำข้อสอบเพื่อ สอบเรียนต่อ
2	1	0	1	2				
39	ข้าพเจ้ารู้สึกกดดันหากผู้ปกครองเข้มงวด ในการอ่านหนังสือเพื่อสอบเรียนต่อ	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากผู้ปกครองเข้มงวด ในการอ่านหนังสือเพื่อสอบเรียนต่อ
2	1	0	1	2				
40	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าทราบว่าไม่ได้เรียน เพราะผู้ปกครองตงงาน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าทราบว่าไม่ได้เรียน เพราะผู้ปกครองตงงาน
2	1	0	1	2				
41	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบ ขโมยของผู้อื่น	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบ ขโมยของผู้อื่น
2	1	0	1	2				
42	ข้าพเจ้าจะเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือร่วมกับ เพื่อนที่ชอบดูถูกคนอื่น	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่มีอาการเกร็งถ้าต้องเรียนหนังสือ ร่วมกับเพื่อนที่ชอบดูถูกคนอื่น
2	1	0	1	2				
43	ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อต้องยืมอุปกรณ์ การเรียนของเพื่อน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อต้องยืมอุปกรณ์ การเรียนของเพื่อน
2	1	0	1	2				
44	ข้าพเจ้าสับสนถ้าอ่านหนังสือเตรียมสอบ ไม่ทัน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกสับสนถ้าอ่านหนังสือ เตรียมสอบไม่ทัน
2	1	0	1	2				
45	ข้าพเจ้าอึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้าน ข้าพเจ้า	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจเมื่อเพื่อนลอกการบ้าน ข้าพเจ้า
2	1	0	1	2				
46	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังใน ห้องเรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้าเพื่อนคุยเสียงดังใน ห้องเรียน
2	1	0	1	2				
47	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจหากเพื่อนร่วม ชั้นเรียนไม่คบข้าพเจ้า	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ หากเพื่อนร่วมชั้นเรียน ไม่คบข้าพเจ้า
2	1	0	1	2				
48	ข้าพเจ้าสับสนถ้าเพื่อนกับข้าพเจ้าเข้าใจไม่ ตรงกันในวิชาที่เรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนกับข้าพเจ้าเข้าใจ ไม่ตรงกันในวิชาที่เรียน
2	1	0	1	2				
49	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียน ชอบใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียนชอบ ใช้กำลังเพื่อแก้ปัญหา
2	1	0	1	2				
50	ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดใจถ้าไม่สามารถปรับตัว เข้ากับเพื่อนได้	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกอึดอัดใจถ้าไม่สามารถปรับตัว เข้ากับเพื่อนได้
2	1	0	1	2				
51	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าไปเรียนแล้วถูก เพื่อนแกล้ง	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ใจถ้าไปเรียนแล้วถูก เพื่อนแกล้ง
2	1	0	1	2				
52	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียน ส่วนใหญ่ไม่ช่วยเหลือกันในเรื่องการเรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนร่วมชั้นเรียน ส่วนใหญ่ไม่ช่วยเหลือกันในเรื่องการเรียน
2	1	0	1	2				
53	ข้าพเจ้าไม่สบายใจถ้าเพื่อนในกลุ่ม ไม่ตั้งใจเรียน	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้าเพื่อนในกลุ่มไม่ตั้งใจ เรียน
2	1	0	1	2				
54	ข้าพเจ้าอึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบ ขโมยของผู้อื่น	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	0	1	2	ข้าพเจ้าไม่อึดอัดใจถ้าเพื่อนสนิทมีนิสัยชอบ ขโมยของผู้อื่น
2	1	0	1	2				

- 55 ข้าพเจ้าพูดตะกุกตะกักถ้าครูเรียกเก็บค่า
อุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

 ข้าพเจ้าพูดปกติถ้าครูเรียกเก็บค่าอุปกรณ์
การเรียนแต่ไม่มีเงินจ่าย
- 56 ข้าพเจ้าอดใจถ้ามีอุปกรณ์การเรียน
น้อยกว่าเพื่อน

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

 ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ ถ้ามีอุปกรณ์การเรียน
น้อยกว่าเพื่อน
- 57 ข้าพเจ้าไม่สบายใจเมื่อต้องยืมอุปกรณ์
การเรียนของเพื่อน

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

 ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อต้องยืมอุปกรณ์
การเรียนของเพื่อน
- 58 ข้าพเจ้าจะมีอาการมือเท้าเย็นเมื่อต้องออก
ไปรายงานหน้าชั้นเรียน

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

 ข้าพเจ้าไม่มีอาการมือเท้าเย็นเมื่อต้องออก
ไปรายงานหน้าชั้นเรียน
- 59 ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำการบ้าน
หรือรายงานบกพร่อง

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

 ข้าพเจ้ารู้สึกเฉยๆ เมื่อทำการบ้านหรือรายงาน
บกพร่อง
- 60 ข้าพเจ้ามีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบ
เกิดขึ้น

2	1	0	1	2
---	---	---	---	---

 ข้าพเจ้าไม่มีอาการคลื่นไส้เมื่อมีการสอบ
เกิดขึ้น

ภาคผนวก ค

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.ละเอียต รัชส์เผ่า	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ขวลิต รวยอาจิน	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ผกา สัตยธรรม	ข้าราชการบำนาญ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ สมาน ถาวรรัตนวิช	อาจารย์ประจำโรงเรียนอานวยศิลป์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา เอกชน

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาว อโนทัย แทนสวัสดิ์
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 7 เดือนมีนาคม พ.ศ.2516
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	24 หมู่ 1 ซอยลิขิต 34 ต.สำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่บริการการศึกษา (นักวิชาการ)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง
พ.ศ. 2539	บธ.บ. (การเงินการธนาคาร) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2546	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ