

การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ปริญญาณิพนธ์
ของ
พิทักษ์ ภูมิอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2552

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ปริญญานิพนธ์
ของ
พิทักษ์ ภูมิอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2552
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

บทคัดย่อ
ของ
พิทักษ์ ภูมิอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2552

พิทักษ์ ภูมิอ่อน. (2552). การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการ
ลดความวิตกกังวลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.
(การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ , อาจารย์ดร.ละเอียต รัชเฝ้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการ
ลดความวิตกกังวลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 7 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 552 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสอง
ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2
ฉบับ คือ ชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ ซึ่งแต่ละฉบับนั้นประกอบด้วยวิธีการจัดการลดความวิตก
กังวลทั้ง 3 วิธี คือ แบบวิธีก้าวร้าว แบบวิธีถอยหนี และแบบวิธีเหตุผล

ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดทั้งสองฉบับมีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรง ที่สอดคล้องกัน ซึ่ง
สรุปได้ดังนี้

1. หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน ของแบบวัดวิธีการ
จัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ มีค่าความเที่ยงตรง (r) ตั้งแต่ .768 ถึง
.926 และตั้งแต่ .586 ถึง .877 ตามลำดับ

2. หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait
Multimethod) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ มีค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความ
เที่ยงตรงเชิงจำแนก เพียงบางค่าเท่านั้น โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน มีค่า
ตั้งแต่ .467 ถึง .795 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก มีค่าตั้งแต่ .031 ถึง
.764

3. หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮซและบอร์นสเตดท์
ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ มีค่าความเที่ยงตรง
เท่ากับ .876 และ .857 ตามลำดับ

VALIDITY EVIDENCE OF PROCESS OF DECREASE ANXIETY INVENTORIES
FOR MATHAYOM SUKSA 6 STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
PITUK PHUMMIOON

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University
May 2009

Pituk Phummioon. (2009). *Validity Evidence of Process of Decrease Anxiety*

Inventories for Mathayom Suksa 6 Students. Master thesis, M.Ed.

(Educational Measurement). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot

University. Advisor Committee : Assoc.Prof. Nipa Sripairot, Dr.Laiad Ruckpau.

The purpose of this study was to present the validity evidence of process of decrease anxiety inventories for mathayom suksa 6 students. The sample sized consisted of 552 mathayom suksa 6 students in 7 schools under Bangkok Educational Service Area office 2 in second semester of 2008 academic year.They were selected by two stage random sampling. The instruments of this study were decrease anxiety inventories with two forms and the first form was the statement test and the second form was the situation test. Both decrease anxiety inventories consisted of 3 reactions about of aggressive reaction, withdrawal reaction and reasonable reaction.

The results of research revealed both decrease anxiety inventories showed validity evidence as follows :

1. Validity evidence of the statement of decrease anxiety inventories and the situation of decrease anxiety inventories calculated by internal consistency had validity coefficient were ranged from .768 to .926 and ranged from .586 to .877 respectively.

2. Validity evidence of the statement of decrease anxiety inventories and the situation of decrease anxiety inventories calculated by Multitrait Multimethod had some convergent validity coefficient that were higher than discrimination validity coefficient.The correation coefficient of convergent validity was ranged from .467 to .795 and the correation coefficient of discrimination validity was ranged from .031 to .764.

3. Validity evidence of the statement of decrease anxiety inventories and the situation of decrease anxiety inventories calculated by $\rho_{T_k S_k}$ of Heise and Bohrnstedt formula were .876 and .857 respectively.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ของ
พิทักษ์ ภูมิอ่อน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ละเอียต รัชเณ)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ละเอียต รัชเณ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ชวลิต รวยอาจิน)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ละเอียด รัชส์เผ่า กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ท่านทั้งสองได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนกระทั่งปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านด้วยความเคารพอย่างสูง

ส่วนของการดำเนินการวิจัยปริญญานิพนธ์นี้ ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ทศพร มณีศรีขำ ผศ.ดร.พาสนา จุลรัตน์ อ.ดร.อุไร จักษ์ตรึงมล อ.จีระวัฒน์ ตันสกุล อ.พนา จินดาศรี และ อ.มิ่ง เทพครเมือง ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการให้คำแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูอาจารย์โรงเรียนต่างๆ ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย และขอขอบคุณนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบวัดของงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ได้ให้การอบรมสั่งสอนและให้ความรู้ทางด้านวิชาการ นอกจากนี้ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามถึง ณ ที่นี้ ที่สนับสนุนทางกำลังใจและให้การช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่าน โดยเฉพาะคุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการศึกษาด้วยดีเสมอมา ตลอดจนพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ทุกท่านที่เป็นกำลังใจและห่วงใยเสมอมา

พิทักษ์ ภูมิอ่อน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	4
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล	10
ทฤษฎีความวิตกกังวล	10
ความหมายของความวิตกกังวล	12
สาเหตุของความวิตกกังวล	14
ประเภทของความวิตกกังวล	15
ระดับและการวัดระดับความวิตกกังวล	16
ผลของความวิตกกังวล	18
วิธีการจัดการลดความวิตกกังวล	19
วิธีสร้างเครื่องมือทางจิตวิทยา	30
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรวัดแบบประมาณค่า	31
ความหมายของมาตรวัดแบบประมาณค่า	31
ชนิดของมาตรวัดแบบประมาณค่า	32
ข้อควรระวังในการสร้างมาตรวัดแบบประมาณค่า	37
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง	39
ความหมายของความเที่ยงตรง	39
ประเภทของความเที่ยงตรง	39
ชนิดของหลักฐานแสดงความเที่ยงตรง	41
วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง	45

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน.....	46
การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการ	
วิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod).....	46
การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการ	
คำนวณตามสูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt).....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
งานวิจัยภายในประเทศ.....	51
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	55
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	60
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	68
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	86
สังเขปจุดมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการวิจัย.....	86
สรุปผลการวิจัย.. ..	87
อภิปรายผล.....	88
ข้อเสนอแนะ.....	91

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	92
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก.....	100
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC).....	101
ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r).....	105
ภาคผนวก ข.....	109
ตารางแสดงผลคุณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดชนิดข้อความ	
ข้อที่ i (S_i) กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดชนิดข้อความ ข้อที่ i	
ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$).....	110
ตารางแสดงผลคุณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดชนิดสถานการณ์	
ข้อที่ i (S_i) กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดชนิดสถานการณ์ข้อที่ i	
ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$).....	111
ภาคผนวก ค.....	112
แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ.....	113
แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์.....	120
ภาคผนวก ง.....	126
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	127
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	128

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตัวอย่างเมตริกซ์สหสัมพันธ์จากการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีตามข้อสรุปของอัลเลน และเยน.....	49
2 เมตริกซ์สหสัมพันธ์จากการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีตามอุดมคติตามข้อสรุปของอัลเลน และเยน.....	49
3 จำนวนประชากรนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	61
4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน.....	62
5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2.....	63
6 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์.....	80
7 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์.....	81
8 ค่าสถิติพื้นฐานและการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์.....	82
9 ค่าความเที่ยงตรงแบบหาค่าความสอดคล้องภายในของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์.....	83
10 ค่าความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล.....	84
11 ค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และสถานการณ์ ที่คำนวณจากสูตรไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970).....	85
12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ชนิดข้อความ.....	101

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) ของแบบวัดวิธีการจัดการ ลดความวิตกกังวล ชนิดสถานการณ์.....	103
14 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ชนิดข้อความ.....	105
15 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ชนิดสถานการณ์.....	107
16 แสดงผลคุณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดชนิดข้อความข้อที่ i (S_i) กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดชนิดข้อความข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$).....	110
17 แสดงผลคุณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดชนิดสถานการณ์ข้อที่ i (S_i) กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดชนิดสถานการณ์ข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$).....	111

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความวิตกกังวลกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน.....	11
3 แผนผังการเกิดสภาวะทางอารมณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการปรับตัว.....	20
4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล.....	64

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สภาพสังคมไทย กำลังอยู่ในภาวะที่ต้องเผชิญกับความหลากหลายและซับซ้อนสับสน ไม่ว่าจะเป็นความหลากหลายในด้านข้อมูล ข่าวสาร การเปลี่ยนแปลง และรูปแบบของวัฒนธรรมต่าง ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเศรษฐกิจ สังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ทำให้บุคคลทุกคนต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะทำให้บุคคลนั้นสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข แต่ถ้าบุคคลไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความวิตกกังวลกับเหตุการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งยังส่งผลกระทบต่อร่างกาย และจิตใจของบุคคลนั้น ๆ อาทิเช่น ทำให้เป็นคนที่หงุดหงิดง่าย ขาดสมาธิ กังวล ไม่กล้าเผชิญความจริงและคาดคิดถึงความไม่สมหวังหรือไม่เป็นไปตามที่คาดหวังล่วงหน้าเอาไว้ กิตติศักดิ์ สันธุนิช ได้สรุปผลการสำรวจ ปัญหาสุขภาพจิตของคนไทย พบว่ามีจำนวนคนที่ป่วยทางสุขภาพจิตเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร เพิ่มขึ้นเป็น 9 เท่า ซึ่งในปี 2548 มีผู้ป่วยทางสุขภาพจิตจำนวน 5,489 คนต่อประชากร 1 แสนคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2546 ที่มีเพียง 587 คนต่อประชากร 1 แสนคน (กิตติศักดิ์ สันธุนิช. 2548: ออนไลน์)

วัยรุ่นเป็นวัยที่อยู่ในช่วงของความสับสนในการเปลี่ยนแปลงจากความเป็นเด็กไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ พร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ สภาพเช่นนี้ทำให้บุคคล โดยเฉพาะเด็กวัยรุ่นเกิดความวิตกกังวลใจ คับข้องใจ เกิดปัญหาการปรับตัว มีปัญหาทางอารมณ์ ทำให้การดำเนินชีวิตไม่ราบรื่น ซึ่ง สุชา จันทน์เอม (2541: 50 – 51) กล่าวว่า นอกจากวัยรุ่นต้องมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว วัยรุ่นยังต้องเตรียมตัวสำหรับอาชีพ โดยเขาจะต้องทำการศึกษา สำรวจ ทดสอบความรู้ความสามารถ ความสนใจของตนเองในการเลือกอาชีพ จึงทำให้วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องมีการปรับตัวมากกว่าวัยอื่น ๆ จนทำให้เป็นวัยแห่งปัญหา มีปัญหาในการปรับตัวมาก มีความตึงเครียด และมีความวิตกกังวลสูง ซึ่ง สุภัททา ปิณฑะแพทย์ (2527: 174) กล่าวว่าความวิตกกังวลมักจะเกิดขึ้นกับวัยรุ่นตอนปลายมากกว่าวัยรุ่นช่วงอื่น ซึ่งเป็นช่วงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นช่วงที่จะมีความกลัวในสิ่งต่าง ๆ น้อยลง แต่มีความวิตกกังวลใจเพิ่มมากขึ้น เกิดจากความกลัวเกี่ยวกับปมด้อยของตนเองหรือกลัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ตนนึกฝันถึง ซึ่งสอดคล้องกับ นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2520: 256) มีความเห็นว่าวัยรุ่นตอนปลายในระยะต้น อายุระหว่าง 17 – 19 ปี มีความวิตกกังวลมากที่สุด สาเหตุเนื่องมาจากวัยรุ่นอยู่ไกลจากสายตาของบิดามารดา ครูอาจารย์ วัยรุ่นจึงต้องตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง หากวัยรุ่นไม่มีพื้นฐานทางด้านพฤติกรรมและศีลธรรมก็อาจประสบปัญหาเมื่อตัดสินใจผิด ๆ

จากสมการการณ์ที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่า ปัญหาของวัยรุ่นมีขอบเขตกว้างขวางและมีผลกระทบกระเทือนต่อบุคคลอื่น ๆ ในสังคมมาก ปัญหาวัยรุ่นนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ปัญหาส่วนตัวกับที่เริ่มก่อตัวตั้งแต่วัยเด็ก และเขาไม่สามารถแก้ปัญหาให้เป็นที่พอใจได้ และอีกประเภทคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับวัยรุ่นโดยทั่วไปซึ่งมักเป็นปัญหาความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ในสังคม ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับบิดา มารดา ครู เพื่อน และบุคคลอื่นในสังคม ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นในสภาพใดก็ได้ อีกทั้ง แคทเทล (Cattell 1970: 263 – 264) พบว่า ความวิตกกังวลเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของบุคลิกภาพ และจะส่งผลต่อลักษณะอื่น ๆ ในบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมอื่น ๆ อาจจะเป็นทางบวกหรือทางลบก็ได้

ดังนั้น เมื่อบุคคลใดเกิดความวิตกกังวล เขาก็จะหาทางออกโดยแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ แตกต่างกันไปหลายประเภท อาทิเช่น ปฏิกริยาถอยหนี (Withdrawal) ปฏิกริยาเพ้อฝัน (Fantasy) ปฏิกริยาก้าวร้าว (Aggressive) ในเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่วัยรุ่นแสดงออกเพื่อลดความวิตกกังวลนั้น แกร์ริสัน (Garrison 1965: 232 – 237) กล่าวว่า บุคคลเรามีวิธีลดความวิตกกังวลเป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ การหาทางออกโดยใช้เหตุผล (Rational Approach) ซึ่งถือว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ดี เพราะใช้เหตุผลเป็นการแก้ปัญหาแบบวิทยาศาสตร์ ส่วนอีกวิธีหนึ่งเป็นการหาทางออกโดยใช้กลวิธีการป้องกันตนเอง (defense mechanism) นวลลอฮ์ สุภาพผล (2523: 31 – 41), อำไพ อินฟ้าแสง (2524: 29 – 39), นิภา นิรยาณ (2530: 89 – 104), สิริชัย ประทีปฉาย (2537: 177 – 252) มีความเห็นเหมือนกันว่า นักเรียนหรือวัยรุ่นส่วนใหญ่เมื่อประสบปัญหาแล้ว การปรับตัวมักจะมีกลไกในการป้องกันตนเอง เพื่อผ่อนคลายสภาวะของจิตใจลักษณะกลไกที่นักเรียนวัยรุ่นใช้อยู่เสมอเมื่อเกิดความวิตกกังวล คือ 1. ประเภทปฏิเสธหรือไม่ยอมรับความจริง 2. ประเภทบิดเบือนความจริงหรือหลอกหลวงตัวเอง 3. ประเภทหลบหนีความจริง 4. ประเภทปะทะสถานการณ์หรือก้าวร้าว และ 5. ประเภทประนีประนอมกับสถานการณ์และการแก้ปัญหา โดยใช้กลวิธีการป้องกันตัวน้อยๆ จนติดเป็นลักษณะนิสัยประจำตัวแล้ว จะนำไปสู่ปัญหายากในการปรับตัวมากยิ่งขึ้น เช่น บางคนไม่ยอมรับว่าตนเองผิด ใช้วิธีขัดทอดบุคคลหรือสิ่งอื่น เมื่อเกิดความผิดพลาดขึ้น แม้ว่าการหาทางออกวิธีนี้จะทำให้สบายใจขึ้นก็ตามแต่ก็เป็นการแก้ปัญหา ไม่ถูกจุด และการมีลักษณะนิสัยเช่นนี้จะทำให้เกิดปัญหายากในการปรับตัวยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ามีผู้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแนะนำวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล แต่ปัญหาของนักการศึกษาคือการสร้างเครื่องมือวัด ซึ่งจะต้องมีคุณภาพหรือความสามารถในการวัดได้จริง ซึ่งเครื่องมือวัดทางด้านจิตวิทยามีอยู่หลายแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การรายงานตนเอง การให้สร้างจินตนาการ การศึกษาประวัติ และการวัดทางสรีระวิทยา เป็นต้น แต่ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เครื่องมือวัดแบบรายงานตนเอง แบบมาตราส่วนประมาณค่าหรือมาตรประมาณค่า (Rating Scale) เป็นแบบที่ได้รับความนิยมนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด 2540: 85) เพราะสร้างได้ง่าย การตรวจให้คะแนนไม่ยุ่งยาก ยอมให้ผู้ตอบได้พิจารณาระดับความมากน้อยของความรู้สึกของตนเอง อีกทั้งยังมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่ใช้ในการพิจารณาว่าเครื่องมือวัดใดวัดได้มีคุณภาพ

เหมาะที่จะนำมาใช้งานหรือไม่ จำแนกเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือรายข้อ ได้แก่ ค่าความยากรายข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งฉบับ ได้แก่ การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง การแสดงหลักฐานความเชื่อมั่น (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ 2545: 73)

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามแนวคิดปัจจุบัน ซึ่งคณะกรรมการร่วมประกอบด้วย สมาชิกของสมาคมวิจัยการศึกษาอเมริกัน สมาคมจิตวิทยาอเมริกัน และสภาการวัดผลแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอไว้ในหนังสือ Standards for Educational and Psychological Testing ปี 1985 ลงความเห็นร่วมกันว่า ความเที่ยงตรงเป็นระดับของหลักฐานที่สามารถสนับสนุนการลงความเห็นจากข้อมูลที่วัดจากเครื่องมือ นั้น การลงความเห็นและการตรวจสอบความเที่ยงตรงอาจมีหลายชนิด ซึ่งแบ่งตามหลักฐานพยานอาจแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ และหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง และสำหรับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง สามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน ได้แก่ วิธีเปรียบเทียบกับโครงสร้างที่กำหนด วิธีเปรียบเทียบจากกลุ่มที่ต่างกัน วิธีเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี วิธีหาค่าความสอดคล้องภายในของเครื่องมือวัด และวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นต้น (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ 2545: 69-99) ซึ่งการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดและการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลในประเทศไทยยังมีน้อย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลของวัยรุ่น โดยเฉพาะนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยสนใจวิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง ด้วยวิธีการดังนี้คือ 1. วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน 2. วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) และ 3. วิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ โดยการคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_K S_K}$ ของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt) เพื่อที่จะสนับสนุนและยืนยันว่าแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลนั้น วัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้เป็นอย่างดี โดยยึดแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมนาวิน และบุญยั้ง เจริญยิ่ง (2517: 62 – 63) ซึ่งจำแนกวิธีลดความวิตกกังวลออกเป็น 3 วิธีด้วยกัน คือ 1. วิธีลดความวิตกกังวลโดยวิธีก้าวร้าว 2. วิธีลดความวิตกกังวลโดยวิธีถอยหนี และ 3. วิธีลดความวิตกกังวลโดยวิธีเหตุผล ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่มีคุณภาพ สามารถวัดได้อย่างแท้จริง เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับครู ผู้ปกครอง บิดามารดา ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนในการแนะนำแนวทางแก่นักเรียนให้เข้าใจถึงความวิตกกังวล และวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สังคม และประเทศชาติต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ดังนี้

1. แบบการหาค่าความสอดคล้องภายใน
2. แบบการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี
3. แบบการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึง ความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่มีรูปแบบต่างกัน ได้แก่ ชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลของนักเรียน และเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่มีคุณภาพ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 36 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 294 ห้องเรียนและจำนวนนักเรียน 12,188 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 13 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 579 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยจำแนกตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

1. ตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ได้แก่
 - 1.1 อำนาจจำแนก
 - 1.2 ความเชื่อมั่น
2. ตัวแปรที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลซึ่งมี

2 ฉบับ ได้แก่

- 2.1.1 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ
- 2.1.2 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์
- 2.2 ตัวแปรตาม คือ การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง ซึ่งได้แก่
 - 2.2.1 การหาค่าความสอดคล้องภายใน
 - 2.2.2 การวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี
 - 2.2.3 การหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความวิตกกังวล หมายถึง สภาพทางอารมณ์ที่เป็นผลมาจากจิตใจถูกรบกวนด้วยสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าต่อสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นของบุคคล ทำให้เกิดความตึงเครียด กระวนกระวายใจ ความคับข้องใจไม่สบายใจ ขาดความมั่นใจ ซึ่งแสดงออกทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2. วิธีลดความวิตกกังวล หมายถึง พฤติกรรมที่ใช้เพื่อตอบสนองเมื่อสภาวะของจิตเกิดความตึงเครียด ความกระวนกระวายใจ ความไม่สบายใจ ความหวาดระแวงใจ ความรู้สึกขัดแย้งสับสน ความกลัวในสิ่งที่หาสาเหตุไม่ได้ ในที่นี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมนาวัน และ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63) โดยจำแนกวิธีลดความวิตกกังวลออกเป็น 3 วิธี คือ

2.1 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยวิธีก้าวร้าว หมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะทำร้าย คน สัตว์ สิ่งของ ทำร้ายตนเอง มีการแสดงความไม่พอใจโดยสีหน้าและท่าทาง ทั้งแสดงออกโดยตรงหรือทำตรงข้ามโดยการประชด มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมขัดต่อหลักศีลธรรมหรือความผิดชอบชั่วดี ซึ่งส่งผลเสียต่อคนรอบข้าง หรือก้าวร้าวทางวาจา รวมทั้งกล่าวโทษหรือตำหนิตัวเอง เมื่อพบสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล

2.2 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยวิธีถอยหนี หมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะการหลบเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล โดยการเก็บกด ทำตัวเฉยเก็บความไม่พอใจไว้ภายในใจ โดยพยายามลืมหรือหันไปสนใจอย่างอื่นแทน มีลักษณะปล่อยวาง ไม่สนใจ ไม่คิดที่จะกระทำ พูด แก้ปัญหาหรือเปลี่ยนแปลงอะไร คิดว่าได้เท่าไรก็เท่านั้น รวมทั้งแยกตัวออกไปจากกลุ่มเพื่อน พี่น้อง หรือมีความคิดว่าผู้อื่น ไม่มีความสำคัญ

2.3 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยวิธีเหตุผล หมายถึง การแสดงพฤติกรรมตอบสนองความวิตกกังวลโดยการหาสาเหตุของปัญหา พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของการแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ โดยตัดสินใจอย่างมีเหตุมีผล ยอมรับความจริงรวมทั้งการตั้งสติควบคุมอารมณ์ตนเอง ทำให้สงบเยือกเย็นและดำเนินการแก้ปัญหาโดยไม่ใช้อารมณ์

3. ลักษณะแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล หมายถึง ลักษณะของชุดข้อคำถามที่ใช้ในการวัดคุณลักษณะ วิธีการลดความวิตกกังวล ซึ่งมี 2 ฉบับ ได้แก่

3.1 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ ซึ่งมีลักษณะการตอบ เป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง ซึ่งแต่ละชุดคำถามจะประกอบด้วย วิธีการจัดการลดความวิตกกังวล 3 วิธี คือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ตามแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมนาวัน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง(2517: 62-63)

3.2 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการตอบ เป็นแบบต้องตอบทั้ง 3 ตัวเลือก และทุกตัวเลือกเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็นวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตัวเลือกละ 1 วิธีการ นั่นคือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือของสมัญญา เสียงใส (2521: 63-73)

4. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นๆที่เหลือทั้งหมด โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2 ขึ้นไป

5. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง สัดส่วนของความแปรปรวนของคะแนนจริงต่อความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้ โดยหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Coefficient - α)

6. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดลักษณะของผู้สอบได้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ 1. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ 2. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ 3. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

7. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดคุณลักษณะได้ตรงกับที่นิยามไว้ โดยพิจารณาจากการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

8. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง (Evidence Validity) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง เพื่อที่จะสนับสนุนและยืนยันว่าแบบวัดนั้น วัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ถูกต้องหรือไม่ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการหาความเที่ยงตรง 3 วิธีดังนี้

8.1 แบบการหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) หมายถึง การหาความเที่ยงตรงโดยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในแต่ละคุณลักษณะกับคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ

8.2 แบบการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) หมายถึง การหาค่าสหสัมพันธ์จากการวัดลักษณะ 2 ลักษณะหรือมากกว่า 2 ลักษณะ และมีวิธีการวัด 2 วิธีหรือมากกว่า 2 วิธี ซึ่งจะได้ค่าความเที่ยงตรง 2 ชนิด ดังนี้

8.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดคุณลักษณะเดียวกันด้วยแบบวัดซึ่งถ้าแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ต่างก็วัดคุณลักษณะเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดด้วยแบบวัดเหล่านั้นมีค่าสูง

8.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดคุณลักษณะต่างคุณลักษณะกันด้วยแบบวัดซึ่งแบบวัดทั้ง 2 ต่างก็วัดคุณลักษณะเดียวกันแล้ว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลการวัดด้วยแบบวัดเหล่านั้นจะต่ำ หรือต่ำกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ในการศึกษาครั้งนี้ ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกจะมีค่าต่ำกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

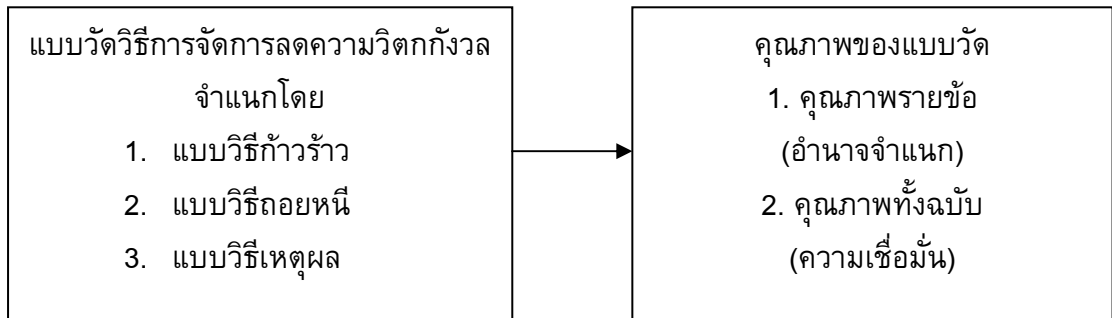
8.3 แบบการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงในแต่ละคุณลักษณะย่อยของแบบวัด กับคะแนนองค์ประกอบ (Composite Score) ทั้งหมดของแบบวัด ที่คำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮเซและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

9. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป ที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี ในสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 2 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ประเมินแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลและการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจเกี่ยวกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล โดยวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมาวิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63) ซึ่งจำแนกวิธีลดความวิตกกังวลออกเป็น 3 วิธี คือ แบบวิธีก้าวร้าว แบบวิธีถอยหนี และแบบวิธีเหตุผล โดยผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยคือ เพื่อพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล และหาคุณภาพของแบบวัดได้แก่ อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น และมีกรอบแนวคิดในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ซึ่งมีลักษณะของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล 2 ฉบับ ได้แก่ ชนิดข้อความ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดของGarrison (ดวงเดือน พันธุมาวิน และ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง 2517 อ้างอิงจาก Garrison, 1965: 232 – 237) และชนิดสถานการณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือของสมัญญา เสียงใส (2521: 63-73) โดยจะแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการ 3 วิธีการ คือ วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี และวิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังภาพประกอบ 1

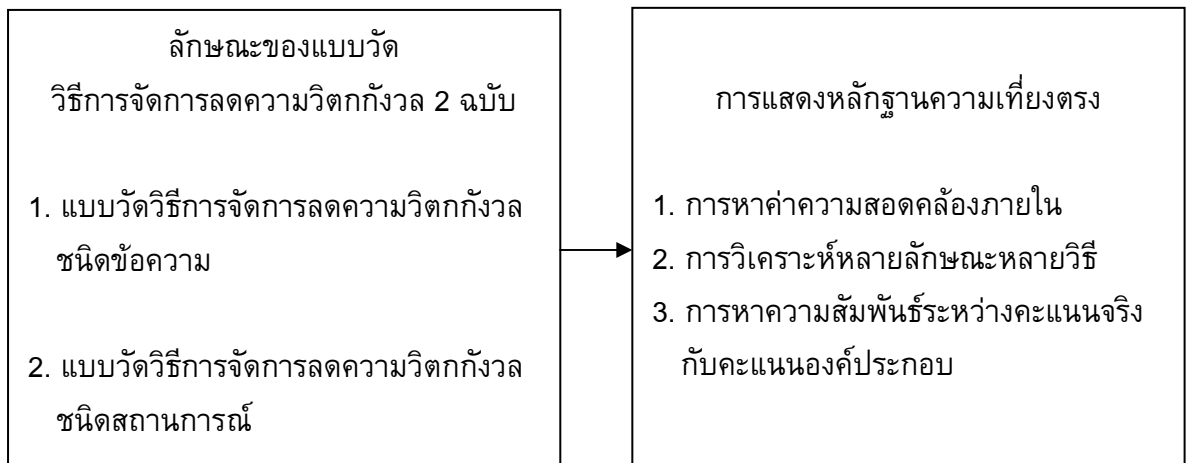
กรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล



กรอบแนวคิดในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยรายละเอียดตามหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล
 - 1.1 ทฤษฎีความวิตกกังวล
 - 1.2 ความหมายของความวิตกกังวล
 - 1.3 สาเหตุของความวิตกกังวล
 - 1.4 ประเภทของความวิตกกังวล
 - 1.5 ระดับและการวัดระดับความวิตกกังวล
 - 1.6 ผลของความวิตกกังวล
 - 1.7 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวล
 - 1.8 วิธีสร้างเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรวัดแบบประมาณค่า
 - 2.1 ความหมายของมาตรวัดแบบประมาณค่า
 - 2.2 ชนิดของมาตรวัดแบบประมาณค่า
 - 2.3 ข้อควรระวังในการสร้างมาตรวัดแบบประมาณค่า
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง
 - 3.1 ความหมายของความเที่ยงตรง
 - 3.2 ประเภทของความเที่ยงตรง
 - 3.3 ชนิดของหลักฐานแสดงความเที่ยงตรง
 - 3.4 วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง
 - 3.5 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน
 - 3.6 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod)
 - 3.7 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการคำนวณตามสูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล

1.1 ทฤษฎีความวิตกกังวล

ลีวิตท์ (Levitt. 1967: 112 – 120) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีที่กล่าวถึงผลของความวิตกกังวลต่อการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ทฤษฎีไอโอวา (The Iowa Theory)

แนวความคิดของกลุ่มนี้มองว่าความวิตกกังวลเป็นแรงขับที่ทรงพลัง (Anxiety as an energizing drive) โดยมีนักคิดที่สำคัญ ได้แก่ เคนเนธ ดับเบิลยู สเปนซ์ (Kenneth W. Spence) อดีตหัวหน้าภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยไอโอวา ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการศึกษาผลของความวิตกกังวลต่อการเรียนรู้ สเปนซ์มองความวิตกกังวลว่าเป็นแรงขับที่มีพลังในการกระตุ้นอินทรีย์ ช่วยส่งเสริมผลการปฏิบัติงานและเพิ่มความรวดเร็วในการเรียนรู้ของบุคคล สำหรับการเรียนรู้ที่สลับซับซ้อนนั้น ความวิตกกังวลอาจจะขัดขวางการเรียนรู้ในระยะแรก แต่เมื่อผู้เรียนได้พยายามฝึกฝนอย่างเพียงพอแล้ว แรงขับนี้ก็จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในที่สุด

ทฤษฎีเยล (The Yale Theory)

แนวความคิดของกลุ่มนี้มองว่าความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาที่ถูกกำหนดโดยสถานการณ์ (Anxiety as a Situationally determined reaction) โดยมีนักคิดที่สำคัญ ได้แก่ แมนด์เลอร์ (Mandler) และซาราซัน (Sarason) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยเยล ซึ่งมองความวิตกกังวลว่าเป็นแรงขับที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาลักษณะหรือวิธีการที่ตอบสนองต่อความวิตกกังวลได้ โดยความวิตกกังวลจะส่งผลเช่นไรต่อบุคคลก็ขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นเลือกที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความวิตกกังวลนั้นอย่างไร อาจเป็นวิธีที่ไม่เกี่ยวข้องกับงาน (Task-irrelevant) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะทำลายการปฏิบัติงาน เช่น ความรู้สึกไม่เพียงพอ ความกลัวที่กลัวหลง หรือความต้องการที่จะออกจากสถานการณ์นั้น หรือเลือกวิธีที่เกี่ยวข้องกับงาน (Task-relevant) ที่จะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติงาน คือ ทำงานให้สำเร็จ ดังนั้น ความวิตกกังวลจะมีผลต่อบุคคลอย่างไร จึงขึ้นอยู่กับสถานการณ์และลักษณะของบุคคล

กฎของเยอร์คส์ และดอดสัน (The Yerkes-Dodson Law)

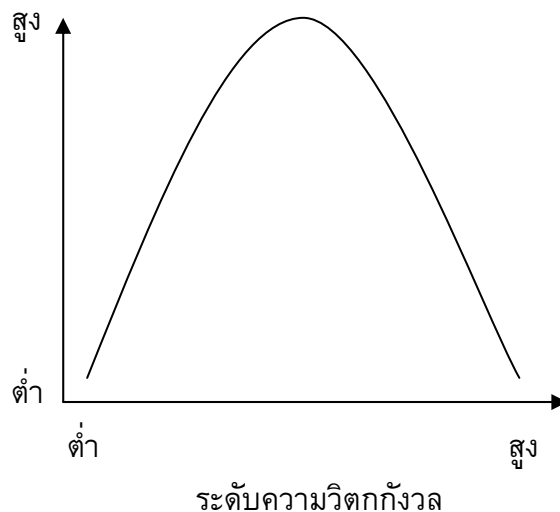
จากการศึกษาต่าง ๆ เยอร์คส์ (Yerkes) และดอดสัน (Dodson) ได้ตั้งกฎซึ่งมีรากฐานมาจากการทดลองถึงความสัมพันธ์ระหว่างแรงขับและการเรียนรู้ ว่าความกลัวหรือแรงขับมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในลักษณะเป็นเส้นโค้ง (Curvilinear) กล่าวคือ ความวิตกกังวลหรือแรงขับที่มีในระดับต่ำจะส่งผลต่อการเรียนรู้น้อยมากหรืออาจไม่ส่งผลเลย เนื่องจากมีแรงจูงใจไม่เพียงพอ ความวิตกกังวลในระดับสูงจะรบกวนกระบวนการเรียนรู้ ทำให้มีผลการปฏิบัติงานคล้ายกับเมื่อมีความวิตก

กังวลในระดับต่ำหรืออาจจะเลวร้ายกว่า ความวิตกกังวลในระดับปานกลางจึงจะกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติที่เหมาะสมได้

นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการเรียนรู้ยังขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของงานด้วย กล่าวคือ ระดับของความวิตกกังวลที่เหมาะสม (Optimal) ในงานที่ง่ายจะสูงกว่างานที่มีความซับซ้อนมาก หรือก็คือว่า ระดับของความวิตกกังวลที่จะส่งเสริมการปฏิบัติงานในงานที่ง่ายอาจจะทำลายการปฏิบัติงานเมื่อเป็นงานที่มีความซับซ้อนมากได้

จากแนวคิดข้างต้น พบว่า ความวิตกกังวลนั้นถ้ามีในระดับที่มากหรือน้อยเกินไปจะส่งผลให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้ของบุคคลหรือการปฏิบัติงานได้ ความสัมพันธ์นี้แสดงให้เห็นดังภาพประกอบ 2 (กานต์กนิษฐ์ หมีนเดช. 2536: 29 ; อ้างอิงจาก Benson. 1984: 142)

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติ



ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความวิตกกังวลกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นถึงผลของความวิตกกังวลที่มีต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งพบว่า ถ้าบุคคลมีความวิตกกังวลน้อยหรือมากเกินไป จะทำให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่ำ ส่วนบุคคลที่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลางจะมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงขึ้น ดังนั้น ความวิตกกังวลในระดับที่พอเหมาะจึงมีผลดีต่อการปฏิบัติงานของบุคคล

อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ มีสิ่งที่ต้องพึงระวัง คือ ระดับของความวิตกกังวล เพราะความวิตกกังวล ในระดับที่มากหรือน้อยนั้นไม่มีตัวเลขที่กำหนดไว้แน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของบุคคล ดังนั้นการจัดสถานการณ์หรือสิ่งเร้าที่จะทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลนั้น อาจจะก่อให้เกิดความวิตกกังวลในระดับที่ไม่เท่ากันได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2532: 665)

สรุปได้ว่า ความวิตกกังวลนั้น ถ้ามีอยู่ในระดับที่ต่ำหรือสูงเกินไปแล้วอาจก่อให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้ของตน ในการปฏิบัติหน้าที่ต่างๆได้ ดังนั้นจึงควรรู้จักวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่สูงเกินไป เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่หรือดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น ดังจะกล่าวถึงรายละเอียดของความวิตกกังวลในหัวข้อต่อไป

1.2 ความหมายของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลเป็นมโนทัศน์ที่มีการให้คำนิยามกันหลากหลาย และในปัจจุบันก็ยังไม่มีการนิยามใดได้รับการเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นคำนิยามของความวิตกกังวลเพียงหนึ่งเดียว (Baloglu. 1999 : 3) โดยมีผู้ที่ได้กล่าวถึงความหมายของความวิตกกังวล ดังนี้

เลเดอร์ และมาร์ค (รังรอง งามศิริ. 2540: 28 ; อ้างอิงจาก Ladder and Mark. 1971) ได้อธิบายรากศัพท์ของความวิตกกังวล (Anxiety) ว่ามาจากภาษากรีกและลาติน รากศัพท์ที่มาจากภาษากรีกมีความหมายว่า “การกด หรือการรัดแน่น” และรากศัพท์ที่มาจากภาษาลาตินมีความหมายว่า “ความแคบ หรือความตีบตัน” ความหมายของความวิตกกังวลจะมีความหมายสอดคล้องไปในทางเดียวกัน คือ จะหมายถึงความไม่สุขสบาย ความกดดัน นอกจากนี้ ความวิตกกังวลยังมีความหมายครอบคลุมไปถึงความรู้สึกหงุดหงิด ไม่สบายใจต่อสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ความรู้สึกหวั่นเกรงต่อผลที่จะเกิดขึ้น ความรู้สึกกระสับกระส่าย ความรู้สึกอึดอัดไม่สบาย ความรู้สึกตื่นตระหนก และความรู้สึกไม่มั่นใจเกี่ยวกับอนาคต

เมย์ (Baloglu. 1999: 3 – 4 ; citing May. 1977) ได้ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาวะที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกไม่แน่นอน การไม่ได้รับการช่วยเหลือ และการถูกคุกคามต่อส่วนที่สำคัญของบุคลิภาพ

ลาซารัส และ อเวอร์ลิส (Baloglu. 1999: 3; citing Lazarus and Averill. 1972) ได้กล่าวว่า ความวิตกกังวล หมายถึง อารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการประเมินว่าจะมีสิ่งมาคุกคามสอดคล้องกับคำนิยามของ ชวอร์เซอร์และคณะ (Baloglu. 1999: 3; citing Schwarzer, Van der Ploeg & Spielberger. 1982) ที่กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่ไม่สบายใจเป็นผลมาจากการรับรู้หรือการประเมินสถานการณ์ที่มาคุกคาม ที่เมื่อบุคคลรับรู้ว่าการต้องการทางสิ่งแวดล้อมจะนำอันตรายมาให้หรือเกินกว่าความสามารถของตน สิ่งแวดล้อมนั้นก็จะนำมาซึ่งความเครียด หรือความหมายของเบลลัค (พล กุลสุขรังสรรค์. 2546: 19 ; อ้างอิงจาก Bellack. 1980) ที่ว่าความวิตกกังวลเป็นสภาวะทางอารมณ์ที่มีความรู้สึกไม่พึงพอใจ เนื่องจากตนเองรู้สึกว่าถูกข่มขู่หรือจะมีอันตราย หรือการที่อยู่ในสภาวะที่ไม่รู้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งสภาวะทางอารมณ์เช่นนี้คนเราอาจจะรู้สึกเครียด รู้สึกเป็นประเภท วิตกกังวลหรือหวาดกลัว และไม่ว่าจะรู้สึกอย่างไร สภาวะเช่นนี้กล่าวได้ว่าได้เกิดความรู้สึกวิตกกังวลขึ้นแล้ว

สปิลเบอร์เกอร์ และ ซาราสัน (Spielberger and Sarason. 1986: 2 – 5) ได้อธิบายถึง

ความวิตกกังวลไว้ว่า ความวิตกกังวลนั้น เป็นสภาวะของความเครียด ซึ่งอาจเกิดจากความมั่นคงปลอดภัยของคน ๆ นั้นได้ถูกคุกคามขึ้น โดยสิ่งที่เข้ามาคุกคามนั้นอาจมีจริงหรืออาจเกิดจากการคาดการณ์ล่วงหน้า ความวิตกกังวลทำให้ประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของบุคคลลดลง และมีผลเสียต่อการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ความวิตกกังวลมีหลายระดับขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสิ่งที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลและประสิทธิภาพในการประเมินสถานการณ์ของบุคคลนั้น ความวิตกกังวลระดับพอเหมาะจะกระตุ้นให้บุคคลมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น แต่ความวิตกกังวลมากเกินไปจะทำให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลลดลงสอดคล้องกับเบคค์ (Baloglu. 1999: 3 ; citing Beck. 1972) ที่ได้ให้ความหมายความวิตกกังวลว่าเป็นปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่ไม่สบายใจต่ออันตราย ทั้งที่เป็นจริงและที่จินตนาการขึ้นมาเอง ที่จะไปประกอบกับประสบการณ์ของตนว่าเป็นความตึงเครียด เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดตกใจหรือทำให้เกิดความรู้สึกกลัว

อิงลิช และอิงลิช (English and English. 1968: 35) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลไว้ดังนี้

1. ความวิตกกังวลเป็นสภาวะของความไม่สบายใจ อันเนื่องมาจากความปรารถนาและแรงขับไม่อาจไปถึงเป้าหมายที่ต้องการได้
2. ความวิตกกังวล หมายถึง ความกลัวว่าจะมีสิ่งเลวร้ายเกิดขึ้นในอนาคต
3. ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกคุกคาม โดยที่บุคคลนั้นก็ไม่อาจบอกได้ว่าสิ่งที่กลัวนั้นคืออะไร

ซุง และควีนาร์ (ศุภวรรณ ตันท์พูนเกียรติ. 2535: 12 ; อ้างอิงจาก Zung & Cavener. 1982: 348 – 357) ได้กล่าวถึงความวิตกกังวล สรุปได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกตึงเครียดหวาดหวั่น ตื่นตระหนก ไม่สบายใจต่อสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ และมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และร่างกาย ซึ่งอาการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ความรู้สึกหงุดหงิด กระวนกระวาย หวาดกลัวโดยไม่มีเหตุผล เป็นต้น ส่วนอาการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เกิดขึ้น เช่น ตัวสั่น ใจสั่น ปวดศีรษะ ปัสสาวะบ่อย เป็นต้น และถ้ามีความวิตกกังวลสูงก็就会有ความตื่นตระหนก และความหวาดกลัวสุดขีด

สายสมร ทองดี (2532: 152) กล่าวว่า ความวิตกกังวลมีลักษณะคล้ายกับความกังวลใจ เป็นสภาวะของความกลัวที่ไม่รุนแรง ความวิตกกังวลจะมีลักษณะของความกลัวในสิ่งที่ไม่สามารถหาสาเหตุได้ เช่น เมื่อต้องเผชิญกับสิ่งใหม่ ๆ บางอย่าง ทำให้วิตกหรือไม่แน่ใจว่าจะทำได้หรือไม่ความวิตกกังวลเกิดจากสภาวะของความรู้สึกที่ไม่ปลอดภัย และเป็นสภาวะที่เกิดจากความรู้สึกรับผิดชอบต่อการกระทำของตน

ผกา สัตยธรรม (2543: 39) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นลักษณะของจิตใจที่ไม่สงบขาดสมาธิ เป็นความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคล ขาดความมั่นใจ คิดไปว่าไม่สามารถจะทำการหนึ่งสิ่งใดได้ตามต้องการ หรือไม่สามารถแก้ปัญหาบางอย่างได้ ทำให้จิตใจไม่ปกติ

จากคำนิยามต่าง ๆ ข้างต้น พอที่จะสรุปได้ว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาพทางอารมณ์ที่เป็นผลมาจากจิตใจถูกรบกวนด้วยสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าต่อสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นของบุคคล ทำให้เกิดความตึงเครียด กระวนกระวายใจ ความคับข้องใจไม่สบายใจ ขาดความมั่นใจ ซึ่งแสดงออกทั้งทางร่างกายและจิตใจ

1.3 สาเหตุของความวิตกกังวล

ลินน์ (Linn. 1980: 1022 – 1023) ได้อธิบายถึง สาเหตุของความวิตกกังวลไว้ดังนี้ คือ

1. สาเหตุทางร่างกายและพันธุกรรม ความเชื่อในเรื่องนี้ยังไม่แน่นอน เช่น บางคนเชื่อว่าพวกที่มีรูปร่าง ผอม สูง มีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลได้

2. ปัจจัยทางด้านจิตใจ ส่วนมากมีความเชื่อว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากกว่าอย่างอื่น ความกังวลเป็นสัญญาณบอกให้มนุษย์รับรู้ถึงอันตรายที่จะเกิดจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในแต่ละวัยของชีวิต เช่น กลัวจะสูญเสียความรักจากพ่อแม่ หรือกลัวการพลัดพราก

3. ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม ด้านขนบธรรมเนียมประเพณี เศรษฐกิจ ลัทธิ การเมือง กฎหมาย ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อพัฒนาการของมนุษย์ตั้งแต่วัยเด็กเพราะสังคมและวัฒนธรรมจะถูกถ่ายทอดจากผู้เลี้ยงดู เมื่อสภาพเหล่านี้เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาแล้ว ล้วนคุกคามต่อภาวะทางจิตใจ อันเป็นผลทำให้เกิดความวิตกกังวลได้

4. การเรียนรู้ มีทฤษฎีที่อธิบายพฤติกรรมนี้ 3 แนวคิด คือ

4.1 การเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning) เช่น ในกรณีที่บุคคลมีความวิตกกังวลอยู่เดิมแล้วต้องไม่พบกับนายจ้างที่เคยดูเขาหลายครั้ง การดูเป็นการสร้างเงื่อนไขขึ้นในทางที่ไม่พึงพอใจจนเกิดความกังวลเมื่อสิ่งเร้า 2 อย่าง คือ การถูกดู และนายจ้างเกิดดูรวมกันบ่อย ๆ จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความวิตกกังวลเมื่อพบนายจ้าง ไม่ว่าจะถูกดูหรือไม่ก็ตาม

4.2 การเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เช่น ความวิตกกังวลในเรื่องต่าง ๆ ถ้าไม่ได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) โดยไม่รู้ตัวจากพ่อแม่หรือคนใกล้ชิด ด้วยความเอาใจใส่ช่วยเหลือเมื่อบุคคลนั้นเกิดความวิตกกังวล ถ้าเขาได้รับการเสริมแรงบ่อย ๆ ความวิตกกังวลจะฝังแน่นจนกลายเป็นนิสัย

4.3 การลอกเลียนแบบ (Modeling Imitation) เช่น บุคคลที่ได้พบเห็นจากการที่พ่อแม่มีความวิตกกังวลเสมอ ๆ และได้เรียนรู้พฤติกรรมของพ่อแม่เป็นประจำก็เลยลอกเลียนแบบมาเป็นบุคลิกลักษณะของตนได้

5. อายุ พัฒนาการในแต่ละวัยจะส่งเสริมให้เกิดความวิตกกังวลได้ต่าง ๆ กัน เช่น ในวัยเด็กความวิตกกังวลเรื้อรังก่อให้เกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบน เช่น การกัดเล็บ การปัสสาวะรดที่นอน เป็นต้น ในวัยรุ่นจะเกิดความวิตกกังวลในเรื่องของความเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย การเลือกอาชีพ การเรียน เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า ความวิตกกังวลของแต่ละบุคคลในแต่ละสถานการณ์ อาจเกิดจากสาเหตุเพียงอย่างเดียวหรือหลายสาเหตุประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นทางร่างกาย จิตใจ สังคม และวัฒนธรรม การเรียนรู้ อายุ ซึ่งถ้าบุคคลรับรู้ถึงสาเหตุอย่างแท้จริงก็ย่อมจะหาทางแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความวิตกกังวลลดลงอยู่ในระดับที่จะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4 ประเภทของความวิตกกังวล

แม้ว่าความวิตกกังวลจะมีการให้นิยามที่แตกต่างกันไป และยังไม่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าหมายความว่าอย่างไร แต่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า โดยทั่วไปความวิตกกังวลสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 องค์ประกอบ (Baloglu. 1999: 5) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของความวิตกกังวลที่มีการยอมรับโดยกว้างขวาง คือ องค์ประกอบด้านพุทธิพิสัย หรือความกังวล (Cognitive or worry component) และองค์ประกอบด้านจิตพิสัยหรือทางด้านอารมณ์ (Affective or emotional component)

ไอเคน (Baloglu. 1999: 5 ; citing Aiken. 1963) ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท คือ ความวิตกกังวลทั่วไป (General anxiety) และความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (Situational anxiety) สอดคล้องกับซาราซันและคณะ (รังรอง งามศิริ. 2540: 32 – 33; อ้างอิงจาก Sarason, et al. 1960) ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท คือ ความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ทั่วไป (General anxiety) ซึ่งเป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น โดยไม่มีสถานการณ์เป็นตัวกระตุ้นอย่างเฉพาะเจาะจง และความวิตกกังวลต่อสถานการณ์เฉพาะ (Specific anxiety) ซึ่งเป็นความวิตกกังวลที่เกิดจากการมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ที่มาคุกคามเฉพาะอย่าง เช่น การสอบ การเรียน การพูดหน้าชั้น

นอกจากนี้ สปีลเบิร์กเกอร์ (รังรอง งามศิริ. 2540: 32 อ้างอิงจาก Spielberger. 1972) ก็ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ (State anxiety or A – State) เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองสถานการณ์เฉพาะอย่าง โดยเกิดขึ้นทันทีทันใดเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เกิดความไม่พอใจหรือทำให้เกิดอันตราย มีผลทำให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้า นั้น โดยในเวลาที่ถูกระตุ้นนั้นจะเป็นภาวะที่ตึงเครียด หวาดหวั่น กระวนกระวาย มีการตื่นตัวของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งความรุนแรงที่แสดงออกต่อสภาวะเช่นนี้ จะแตกต่างกันไปตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวและประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคล

2. ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัว (Trait anxiety or A-Trait) เป็นความวิตกกังวลที่มีอยู่ในตัวบุคคลจนกลายเป็นลักษณะประจำตัวและมีลักษณะคงที่ ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวนี้จะไม่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรม แต่จะเป็นตัวเสริมความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ กล่าวคือ เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เกิดความไม่พอใจหรือทำให้เกิดอันตราย บุคคลที่มีความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวสูงจะมีความไวในการรับรู้สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจหรือทำให้เกิด

อันตรายเป็นได้เร็วกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวต่ำกว่า นอกจากนี้ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัว จะมีผลต่อความรุนแรงของการเกิดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์

ความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ (State anxiety) ที่เป็นที่รู้จักกันมากที่สุด คือ ความวิตกกังวลในการสอบ (Baloglu. 1999: 6; citing Farbey. 1982) ซึ่งซาราซัน (Baloglu. 1999: 6 ; citing Sarason. 1980) ได้นิยามความวิตกกังวลในการสอบว่าเป็นลักษณะพิเศษหนึ่งของความวิตกกังวลทั่วไป (A Special case of general anxiety) ที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการประเมินของบุคคล นอกจากนี้ ความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ที่มีการศึกษาค้นคว้ากันอีก ได้แก่ ความวิตกกังวลในตัวเลข (Number anxiety) ความกลัวคณิตศาสตร์ (Mathemaphobia) ความวิตกกังวลในคณิตศาสตร์ (Mathematics anxiety) และความวิตกกังวลในสถิติ (Statistics anxiety) ความวิตกกังวลเหล่านี้เป็นความวิตกกังวลในกิจกรรมเฉพาะสามารถเรียกได้ว่าเป็นความวิตกกังวลในทางเนื้อหา (Content-oriented anxiety) สำหรับความวิตกกังวลในคณิตศาสตร์มีการมองว่าเป็นทั้งความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ (State anxiety) และความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว (Trait anxiety) (Baloglu. 1999: 5 – 6)

ดังนั้น ความวิตกกังวลชนิดขึ้นอยู่กับสถานการณ์จะมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลด้วย หมายความว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะสูงย่อมมีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้มากและมีความเข้มในระดับสูงด้วย

1.5 ระดับและการวัดระดับความวิตกกังวล

1.5.1 ระดับของความวิตกกังวล

องค์การอนามัยโลก (ชมชื่น สมประเสริฐ. 2525: 46 – 48 ; อ้างอิงจาก องค์การอนามัยโลก : ม.ป.ป.) ได้กำหนดระดับความวิตกกังวลไว้ โดยใช้เครื่องหมายบวก (+) เป็นตัวบอกระดับความวิตกกังวล 6 ระดับ คือ

1. ระดับที่ปราศจากความวิตกกังวลหรือน้อยจนไม่สามารถจะกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมได้ (-1) ความวิตกกังวลระดับนี้ถือว่าไม่ปกติ พบได้ในคนที่ได้รับความตกใจทันทีทันใด (Psychological Shock) แล้วเงียบเฉยไปเลย อาจเป็นได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยาหล่อมประสาทในขนาดมาก ผู้ที่อยู่มลภาวะกึ่งหมดสติ (Semiconscious) หรือหมดสติ (Unconscious) ซึ่งไม่มีการรับรู้ความรู้สึกภายนอกต่าง ๆ
2. ระดับปกติ (0) พบได้ทั่วไป เป็นระดับที่เกิดความรู้สึกสบายได้พักผ่อน เกิดขึ้นเมื่อได้รับประสบการณ์ที่พอใจ มีความวิตกกังวลได้ แต่ก็สามารถปรับตัวได้ในเวลาอันสมควร
3. ระดับเล็กน้อย (+1) ความวิตกกังวลในระดับนี้จะทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้นมากขึ้น บุคคลสามารถสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมได้ สามารถมองเห็นความเกี่ยวพันระหว่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันที และสามารถอธิบายความแตกต่างด้านความรู้สึกได้แม่นยำ เพิ่มการรับรู้และความตั้งใจ ช่วยให้ผู้มีความสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่สร้างความวิตกกังวล เตรียมพร้อมที่จะ

รับรู้และปรับตัวเข้ากับเหตุการณ์ในคนปกติเมื่อเกิดความวิตกกังวลในระดับนี้จะสามารถปรับกลับมาเป็นระดับปกติได้

4. ระดับรุนแรง (+2) เป็นการเกิดความวิตกกังวลขณะเผชิญสถานการณ์ที่ไม่สบายใจมากขึ้น ทำให้แต่ละบุคคลรับรู้แคบลง มีแรงผลักดันมากขึ้นมีการตื่นเต้นมากขึ้นว่องไวมากจนเกือบจะลุลี้ลุลจน อาจมีการปรับตัวแบบสู้หรือหนี

5. ระดับรุนแรง (+3) ความวิตกกังวลในระดับนี้ บุคคลจะมีความกระวนกระวาย การรับรู้จะแคบมาก ไม่สามารถเข้าใจความจริงที่เกิดขึ้น ควบคุมตัวเองไม่ได้ รู้สึกกลัวเพิ่มมากขึ้น มีความกระสับกระส่ายอย่างเห็นได้ชัด อาจจะพูดมาก และเร็วขึ้น ไม่สามารถทำลายความรู้สึกไม่สบายใจได้

6. ระดับกลัวสุดขีด (+4) เป็นความวิตกกังวลระดับรุนแรงตื่นกลัวสุดขีด เป็นภาวะที่ควบคุมตัวเองไม่ได้ การรับรู้เสียไป ความตั้งใจลดลง ไม่รับรู้ความจริง จำได้ไม่นาน ไม่สามารถตัดสินใจให้พ้น ภาวะที่ก่อให้เกิดความล้าใจได้ จะมีอาการซึมเศร้าสุดขีด

สรุปได้ว่า ระดับความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในบุคคลแต่ละครั้งนั้นมีความรุนแรงไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่กระตุ้น ความหมายของเหตุการณ์และบุคลิกภาพของบุคคลนั้น ๆ บุคคลที่หวั่นไหวง่าย เหตุการณ์เพียงเล็กน้อยก็สามารถทำให้เกิดความวิตกกังวลในระดับรุนแรงได้

1.5.2 การวัดระดับความวิตกกังวล

การวัดระดับความวิตกกังวลสามารถวัดได้ 4 วิธี (Endler and E.Jean. 1982: 41) ดังนี้

1. การวัดความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายโดยดูจากอาการที่แสดงออกทางระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับความดันโลหิต การหลั่งของน้ำลาย การหลั่งฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต การดึงของกล้ามเนื้อ ความเกร็งของผิวหนัง การตรวจคลื่นสมอง

2. การวัดโดยการตอบแบบสอบถามการรายงานตนเอง (Self – Report Questionnaire) เป็นการประเมินความวิตกกังวลซึ่งเป็นความรู้สึกที่ตนเองรับรู้ได้ โดยการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาประเมินความวิตกกังวลว่ามีขนาดใด

3. การวัดโดยใช้เทคนิคฉายภาพ (Projective Technique) เช่น แบบวัดของรอสชาร์ช (Rorschach)

4. การวัดโดยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออก โดยการสังเกตอาการที่บุคคลแสดงออก ซึ่งเป็นปฏิกิริยาสะท้อนจากอารมณ์ภายในจิตใจ เช่น อาการกระสับกระส่าย ลุกลี้ลุลจน ถอนหายใจ พูดเร็ว หงุดหงิด ไม่มีสมาธิ นอนไม่หลับ ร้องไห้ เป็นต้น

สรุปได้ว่า การวัดระดับความวิตกกังวลมีวิธีการที่หลากหลาย เช่น การวัดความเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย การวัดโดยการตอบแบบสอบถาม การรายงานตนเอง การวัดโดยใช้เทคนิค

การฉายภาพ และการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งจะทำให้เห็นถึงระดับของความวิตกกังวลดังกล่าวมาข้างต้น โดยผู้วิจัยเลือกใช้การวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบรายงานตนเอง

1.6 ผลของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลที่มีผลต่อบุคคลทั้งทางร่างกาย ความคิด และพฤติกรรม ซึ่งพอสรุปผลของความวิตกกังวลดังนี้ (ทองแท้ ศิลาขาว. 2536: 27 – 29)

1. ผลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมีและสรีรวิทยา

1.1 มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นที่ระบบประสาท ซึ่งมีผลทำให้กล้ามเนื้อหดตัว เกร็ง เตรียมสู้หรือถอยหนี

1.2 มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเคมี ในภาวะวิตกกังวล ฮอร์โมนต่าง ๆ ถูกขับออกสู่กระแสเลือดมากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนที่ถูกขับออกมานั้นมีหน้าที่ควบคุมความสมดุลของเกลือแร่ต่าง ๆ ในร่างกาย การเผาผลาญอาหาร และมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อ

1.3 มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงนั้นขึ้นอยู่กับระดับของความวิตกกังวล โดยทั่วไประดับความวิตกกังวลเล็กน้อยและระดับปานกลางจะเพิ่มการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย แต่ถ้าระดับความวิตกกังวลในระดับรุนแรงและรุนแรงที่สุดแล้วจะทำให้ระบบต่าง ๆ หยุดทำงานได้เช่นกัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ได้แก่ หัวใจเต้นเร็วและถี่ขึ้น ปัสสาวะบ่อย ความอยากรับประทานอาหารลดลง เหงื่อออก นอนไม่หลับ ตัวสั่น เป็นต้น ถ้ามีความวิตกกังวลมากขึ้นการทำงานของระบบต่าง ๆ อาจจะหยุดชะงักไป ซึ่งอยู่ในระดับที่มีความวิตกกังวลรุนแรงที่สุด

2. ผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความวิตกกังวลทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกหวาดหวั่นเกิดความตึงเครียดและความกลัวซึ่งอาจแสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตกใจง่าย หงุดหงิด โกรธ เสียใจ กระสับกระส่าย โศกเศร้า ร้องไห้ง่าย เหนื่อยง่าย เป็นต้น

3. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านการคิด ความจำและการรับรู้ ได้แก่ สมองง่ายประสิทธิภาพในการจำลดลง ระบบความคิดถูกรบกวน เช่น สับสน ย้ำคิดย้ำทำ ตัดสินใจช้า ความคิดคับแคบและไม่ยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา ความสนใจลดลง ขาดสมาธิ การรับรู้ผิดพลาด บุคคลที่มีความวิตกกังวลมีแนวโน้มที่จะคิดไปในทางลดคุณค่าของตนเอง

4. ผลต่อพฤติกรรมการแสดงออก จำแนกได้ 4 กลุ่มใหญ่ คือ

4.1 พฤติกรรมที่แสดงความรู้สึกภายในออกมาทั้งอย่างเปิดเผยและอย่างซ่อนเร้น เช่น ความหงุดหงิด โมโหง่าย กระสับกระส่ายอยู่ไม่นิ่ง ความรู้สึกขุ่นเคืองไม่เป็นมิตร เป็นต้น

4.2 พฤติกรรมที่เบนความสนใจจากภาวะวิตกกังวลไปสู่อาการป่วยทางร่างกาย ทำให้ความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ น้อยลง

4.3 การชะงักก่อกำเนิดภาวะที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลพฤติกรรมการแสดงออก ได้แก่ การถอนตัวหนีจากเหตุการณ์ การเก็บความรู้สึกไว้ภายในและกลายมาเป็นอาการซึมเศร้า มีพฤติกรรมถอยไปสู่พฤติกรรมวัยต้น ๆ

4.4 พฤติกรรมที่พยายามเข้าใจถึงสาเหตุของความวิตกกังวลและวิธีการที่ตัวเองใช้ เพื่อจัดการภาวะวิตกกังวลซึ่งทำให้อึดอัด ไม่สบายนั้นเสีย

สรุปได้ว่า ผลของความวิตกกังวลมีผลต่อบุคคลทั้งทาง ร่างกาย อารมณ์ ความคิด ความจำ การเรียนรู้ และพฤติกรรมที่จะแสดงออกมา ดังนั้นจึงควรศึกษา วิธีลดความวิตกกังวลเพื่อนำมาปรับใช้ เมื่อบุคคลต้องอยู่ในสภาวะที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล

1.7 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวล

ผกา สัตยธรรม (2543: 40) ได้กล่าวว่าการลดความวิตกกังวลควรใช้วิธีสอนให้คิดอย่างมีเหตุผล วิธีดังกล่าวเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ ให้คิดหาเหตุผลว่ามีปัญหาอะไร เกิดจากอะไร ให้หาเหตุผลเป็นข้อ ๆ จากนั้นให้แก้ไขด้วยตนเองเป็นอันดับแรก เมื่อแก้ไขไม่สำเร็จให้ขอคำปรึกษาจากบุคคลต่าง ๆ เช่น พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อน ครู-อาจารย์

ระวีวรรณ ศรีสุชาติ (2535: 6 – 11) ได้กล่าวถึง การแก้ไขความวิตกกังวล เป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการคิดจากการปล่อยให้กระแสดความคิดมุ่งแต่อดีตและอนาคตมาสู่วิธีการคิดที่เป็นปัจจุบัน และคิดในแง่บวกที่สร้างสรรค์ ซึ่งแนวทางการปรับเปลี่ยนวิธีการคิดแบบวิตกกังวลมาเป็นวิธีการคิดที่สร้างสรรค์ มีขั้นตอนดังนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การตระหนักในตนเอง เป็นการหยุดตนเองเพื่อทำความเข้าใจกับความรู้สึกขณะนั้นว่าเป็นอย่างไร ความรู้สึกเกิดจากอะไร

ขั้นที่ 2 การพิจารณาเรื่องที่วิตกกังวล โดยการถามตนเองว่า เรื่องที่วิตกกังวลสมควรหรือไม่ เพื่อที่จะตรวจสอบสาเหตุว่าเกิดจากตนเองหรือจากวิธีการคิดแบบวิตกกังวล สิ่งสำคัญในการพิจารณา ความวิตกกังวล คือ จะต้องหมั่นพิจารณาและยอมรับความจริงของธรรมชาติว่าเรื่องที่หวาดกลัวเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

ขั้นที่ 3 การฝึกปฏิบัติ มีดังนี้

3.1 การฝึกสติให้อยู่กับปัจจุบัน คือ การดึงความคิด การรับรู้ให้อยู่กับสิ่งที่กำลังทำอยู่ในขณะนั้น

3.2 การพูดกับตนเอง ด้วยคำพูดในทางบวก คือ เมื่อมีความวิตกกังวลขอให้หยุดความคิดของตนเองทันที ก่อนที่จะปล่อยให้กระแสดความคิดดำเนินต่อไป วิธีการหยุดก็คือ การพูดกับตนเองหรืออาจเขียนข้อความบอกตนเองก็ได้

3.3 จงให้คำชมและให้กำลังใจกับตนเอง ความวิตกกังวลสามารถลดได้วันละเล็กละน้อย และเพิ่มความคิดที่เป็นปัจจุบันและสร้างสรรค์ให้มากขึ้น อย่างค่อยเป็นค่อยไป ดังนั้น เมื่อตนเองมีการเปลี่ยนแปลงขอให้ชื่นชม ยินดี ในความมุ่งมั่นของตนเอง

อย่างไรก็ตาม ธรรมชาติได้สร้างกลไกบางอย่างให้กับมนุษย์ เพื่อไว้ใช้เผชิญกับสภาวะความทุกข์ทางจิตใจที่เกิดขึ้น กลไกธรรมชาติที่ว่านี้ในทางจิตวิทยาเรียกว่า การปรับตัว (adjustment) ซึ่งมีนักวิชาการและนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้คำจำกัดความไว้ เช่น

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2524: 180) กล่าวว่า การปรับตัว หมายถึง ความสามารถที่บุคคลพยายามปรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านอารมณ์ ปัญหาด้านบุคลิกภาพ และปัญหาด้านความต้องการให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม จนเป็นสถานการณ์ที่ตนสามารถทนอยู่ได้ในสังคม หรือสภาพแวดล้อมนั้นๆ

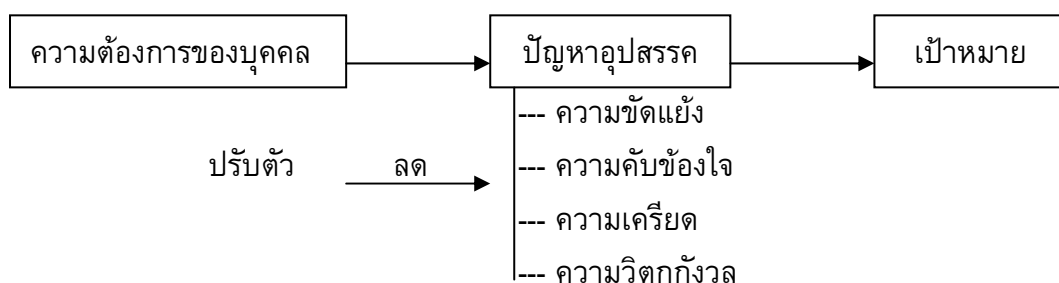
สุรางค์ จันทน์เอม (2527: 84) กล่าวว่า การปรับตัว หมายถึง การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมต่างๆ เพื่อใช้บรรลุลูกมุ่งหมายปลายทางในสิ่งแวดล้อมของตน เมื่อมนุษย์ได้ทำในสิ่งที่ต้องการแล้ว ความตึงเครียดต่างๆ ก็ย่อมคลายลงไป

กันยา สุวรรณแสง (2536: 50) ได้ให้ความหมายการปรับตัว ไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง การปรับกาย ใจ ให้อยู่ในสังคมได้ในสภาวะแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีความสุข

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2544: 105) ให้ความหมายการปรับตัว ไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง การที่บุคคลสามารถสร้าง หรือขัดเกลาพฤติกรรมให้เข้ากับแบบแผนของสังคม หรือสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงให้สามารถบรรลุลูกมุ่งหมายที่ต้องการ ทำให้มีชีวิตอยู่อย่างปกติสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ ไม่เกิดผลเสียทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นพอที่จะสรุปได้ว่า การปรับตัว คือ ความพยายามและความสามารถของบุคคล ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้สอดคล้อง และดำเนินไปตามเหตุการณ์ ตามสภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเรียบร้อยเพื่อไม่ให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมและสภาพแวดล้อมที่ตนอยู่อย่างมีความสุข

สิริชัย ประทีปฉาย (2537: 183) กล่าวว่า การปรับตัวนั้นเกิดจากการที่บุคคลมีความต้องการใดขึ้นแล้วมีอุปสรรคมาขัดขวางทำให้บุคคลนั้นไม่บรรลุเป้าหมายหรือบรรลุเป้าหมายล่าช้ากว่ากำหนด ในสถานการณ์ที่บุคคลประสบเช่นนี้จะทำให้เกิดสภาวะทางอารมณ์ต่างๆ ขึ้น เช่น ความขัดแย้ง (Conflict) ความคับข้องใจ (Frustration) ความเครียด (Tension) และความวิตกกังวล (Anxiety) ขึ้น ซึ่งสภาวะทางอารมณ์ดังกล่าวถ้าไม่สามารถปรับให้ลดลงหรือหมดไปได้อย่างเหมาะสมอาจทำให้บุคคลนั้นเกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมาได้ ซึ่งอาจแสดงได้จากแผนผังดังต่อไปนี้ (เดมศักดิ์ คทวนิช 2546: 293)



ภาพประกอบ 3 แผนผังการเกิดสภาวะทางอารมณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการปรับตัว

วิภาพร มาพบสุข (2540: 445-452) ได้กล่าวถึง การปรับตัว ไว้ว่า สามารถแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

1. การปรับตัวโดยบุคคลรู้ตัว เป็นการปรับตัวโดยบุคคลรู้ตัวว่ากำลังพยายามแก้ปัญหาที่สร้างความไม่สบายใจ ความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ความวิตกกังวล และความเครียดต่างๆ เพื่อให้ชีวิตอยู่รอดและอยู่ได้ด้วยความสุข โดยการแก้ปัญหานั้นบุคคลอาจจะทำโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวเอง หรือสถานการณ์ต่างๆด้วยวิธีการที่มีเหตุผล

1.1 ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง เป็นการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพบางประการเพื่อลดความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ความวิตกกังวล และความเครียด ได้แก่

1.1.1 ดำเนินชีวิตอย่างมีจุดหมาย บุคคลที่ดำเนินชีวิตอย่างมีจุดหมายจะทำให้มีแผนการดำเนินชีวิตที่ดี และมีการทบทวนจุดหมายในการดำเนินชีวิตเป็นระยะๆ และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขหากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

1.1.2 เปลี่ยนอุปนิสัย มีการตระหนักและพร้อมที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยที่ไม่เหมาะสมให้ดีขึ้น เช่นเป็นคนที่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือย ก็พยายามปรับเปลี่ยนนิสัยให้ใช้เงินเฉพาะที่จำเป็น

1.1.3 วางแผนเรื่องเวลา บางครั้งเรารู้สึกว่าทำอะไรรับแรงเพราะไม่มีเวลาดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียด เราควรจะต้องรู้จักการวางแผนการทำงาน หรือกิจกรรมต่างๆล่วงหน้า จัดลำดับงานที่ต้องทำตามความเร่งด่วน ให้ความสนใจต่อสิ่งที่สำคัญจริงๆ อย่าไปมัวเสียเวลาหรือสิ้นเปลืองพลังงานกับเรื่องไร้สาระ

1.1.4 ทำงานอดิเรก เช่น การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา การปลูกต้นไม้ การทำงานฝีมือต่างๆ การวาดรูป การเล่นดนตรี สิ่งเหล่านี้จะทำให้สุขภาพกายและใจมีความสุข คลายจากความทุกข์ได้บ้าง

1.1.5 มีอารมณ์ขัน การหัวเราะจะเป็นยาต้านทางความทุกข์ใจ และความเครียด หรือความวิตกกังวลได้ การมีโอกาสดูหัวเราะกับผู้อื่นบ้างจะทำให้โลกดูสดชื่นน่าอยู่ขึ้นด้วย

1.1.6 พยายามระบายออกทางคำพูด การเก็บความรู้สึกเงียบๆไว้ตามลำพังคนเดียวมีแต่จะทำให้ความเครียดสะสมพอกพูนขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีปัญหาหรือความไม่สบายใจควรปรึกษาคนในครอบครัว เพื่อนฝูง พระ และผู้เชี่ยวชาญ บุคคลเหล่านี้อาจจะช่วยให้บุคคลได้รู้ถึงปัญหาที่แท้จริง และช่วยหาทางออกที่เหมาะสม เพื่อนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง

1.1.7 รู้จักตัดสินใจแก้ไขโดยใช้ความคิดและสติปัญญา การตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยทำให้สถานการณ์ที่เลวลงอาจกลับดีขึ้นดังเดิม การตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆควรใช้เหตุผล โดยยึดหลักความจริงมากที่สุด ทำให้ปัญหาและอุปสรรคเบาบางลง หรือไม่เกิดขึ้นเลย กระบวนการในการแก้ปัญหาได้แก่

ก. ขั้นพิจารณาปัญหา เพื่อดูความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นว่าอยู่ระดับใด มีความสำคัญต่อบุคคลเพียงใด ปัญหาเกิดจากสาเหตุ ปัญหานี้มีความยาวนานเพียงใด เพราะปัญหา

แต่ละปัญหาจะมีผลต่อการปรับตัวของบุคคลต่างกัน เช่น ปัญหาอุบัติเหตุ อัคคีภัยและการสูญเสียนับว่าเป็นปัญหาที่รุนแรงซึ่งควรได้รับการแก้ไขก่อนปัญหาอื่นๆ

ข. ขั้นรวบรวมข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับปัญหา

ค. ขั้นพิจารณาเลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหา วิธีแก้ปัญหามักจะมีหลายวิธี เราควรเลือกวิธีที่คาดการณ์แล้วว่าจะเกิดผลดีที่สุด

ง. ลงมือปฏิบัติตามวิธีการที่เลือก

จ. ติดตาม และประเมินผลที่เกิดขึ้นทุกๆขั้นตอน ถ้ามีความผิดพลาดหรือไม่เหมาะสมตรงขั้นใดก็ควรปรับปรุงแก้ไขด้วยวิธีการใหม่ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

1.1.8 มองคนอื่นและมองโลกในแง่ดี การมองคนอื่นและมองโลกในแง่ดีจะทำให้จิตใจมีความสุข ไม่คิดอคติ ไม่มีความโกรธ ไม่อิจฉาริษยา สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้โดยไม่รู้สึกว่ามีศัตรู

1.1.9 นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ การนอนหลับพักผ่อนจะช่วยทำให้ความรุนแรงของปัญหาหรือเหตุการณ์ที่ได้ประสบคลี่คลายลงไปได้บ้างแม้จะไม่หมดสิ้นไปทั้งหมดก็ตาม

1.1.10 ฝึกการทำสมาธิ การทำสมาธิจะช่วยลด ความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ความวิตกกังวล และความเครียดได้โดยตรง

1.2 ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา เพื่อให้สภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไป หรือทำให้ความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ความวิตกกังวล และความเครียดลดลง ได้แก่

1.2.1 เปลี่ยนแปลงบรรยากาศที่พักอาศัย หรือที่ทำงาน การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงที่พักอาศัยหรือที่ทำงานจะช่วยทำให้บรรยากาศดีขึ้น เช่น การทาสีบ้านใหม่ การจัดห้องนอน ห้องนั่งเล่นหรือ รับประทานอาหารใหม่ ฯลฯ

1.2.2 หลีกเลี่ยงการเผชิญกับสภาพการณ์ที่เลวร้าย สภาพการณ์ที่เลวร้าย เช่น การทะเลาะวิวาท การทำลายข้าวของ จะทำให้เกิดความโกรธ และความเครียดแค้นแค้นตนเองและคู่กรณี ซึ่งจะเป็นต้นเหตุแห่งความคับข้องใจ และความเครียดต่างๆ

1.2.3 ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการทำงาน เพื่อสร้างคุณภาพที่ดี เช่น ไม่ควรทำงานหลายๆอย่างในเวลาเดียวกัน ควรมีการหยุดพักเมื่อทำงานติดต่อกันหลายๆชั่วโมง ควรหาเครื่องช่วยผ่อนแรงเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน เป็นต้น

2. การปรับตัวโดยบุคคลไม่รู้ตัว การปรับตัวโดยบุคคลที่ไม่รู้ตัวเป็นการปรับตัวที่เกิดขึ้นเองโดยที่บุคคลไม่รู้ตัวตนเองกำลังลดความทุกข์ใจ หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นการหาทางออกทางหนึ่งของบุคคลเมื่อเกิดความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ความเครียด หรือเมื่อเผชิญปัญหาแล้วแก้ปัญหาไม่ได้ บุคคลจะหาทางออกด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งซึ่งเรียกว่า กลไกทางจิต หรือกลวิธีป้องกันทางจิต หรือกลวิธีการป้องกันตนเอง(Defense Mechanism) กลไกดังกล่าวบุคคลใช้เพื่อรักษา หรือคุ้มครอง

“หน้า” หรือ “ศักดิ์ศรี” ของตนเองไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความทุกข์ หรือไม่สบายใจ หรือวิตกกังวลเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่มีปัญหา

เดวิด คอวณิช (2546: 298-305) ได้กล่าวถึง กลไกในการป้องกัน (Defense Mechanisms) ไว้ว่า กลไกในการป้องกันตนเองนั้นจะเป็นกลไกที่มนุษย์นำมาใช้เพื่อลดสภาวะทางอารมณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นด้วยการบิดเบือน ปฏิเสธ และหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ต่างๆ นอกจากนี้การใช้กลไกในการป้องกันตนเองนั้นยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะยกย่องตนเอง ทำให้รู้สึกว่าคุณค่า มีศักดิ์ศรี และขจัดความกลัวต่างๆที่มารบกวนจิตใจให้หมดไป ดังนั้นเมื่อได้ใช้แล้วบุคคลนั้นจะรู้สึกสบายใจขึ้น อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่ากลไกในการป้องกันตนเองจะสามารถรักษาความสมดุลของจิตใจได้ในระดับหนึ่งก็ตาม แต่ถ้านำไปใช้กับทุกเรื่องจนเคยชินเป็นนิสัยแล้วจะเป็นผลเสียต่อบุคลิกภาพของบุคคลดังนั้นก็ว่าได้ ถ้าใช้มากเกินไปอาจทำให้บุคคลนั้นมีบุคลิกภาพที่ไม่สามารถยอมรับความเป็นจริงกับสิ่งที่เกิดขึ้นกับตน และอาจจะนำไปสู่อาการของโรคประสาทได้

ซิกมันด์ ฟรอยด์ และนักจิตวิทยาในกลุ่มจิตวิเคราะห์ (Psychoanalysis) นั้นเชื่อว่ากลไกในการป้องกันตนเองจะเกิดขึ้นในระดับจิตใต้สำนึก (Unconscious) แต่จะเลือกใช้กลไกแบบใดขึ้นอยู่กับแผนบุคลิกภาพของแต่ละคน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วกลไกที่ใช้ในการปรับตัวจะแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1. แบบสู้สถานการณ์ (Aggressive Reaction)

แบบสู้สถานการณ์หมายถึงวิธีการปรับตัวด้วยการเผชิญหน้ากับอุปสรรคหรือปัญหาที่มาจากความปรารถนาของตน จนเป็นสาเหตุทำให้เกิดสภาวะทางอารมณ์ที่สร้างความทุกข์ให้กับบุคคล การปรับตัวแบบนี้จึงเป็นได้ทั้งสร้างสรรค์และทำลาย สำหรับกลไกในการปรับตัวแบบสู้สถานการณ์นี้ ได้แก่ การแสดงความก้าวร้าว (aggression) ซึ่งสามารถใช้ทั้งวาจาและการใช้กำลัง การแสดงความก้าวร้าวแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 ก้าวร้าวทางตรง (Direct Aggression) เป็นวิธีการสู้สถานการณ์แบบตรงไปตรงมา กล่าวคือ เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคอยู่ที่ใดก็จะระบายกับสิ่งนั้นโดยตรง เช่น มีเรื่องกับเพื่อน จึงตำหนิเพื่อนด้วยวาจาหยาบคาย หรือเข้าไปชกต่อยเพื่อน ถูกกรรยาบ่นมาก ๆ ตรงเข้าไปตบกรรยา ลูกชนมากก็ตีลูกอย่างรุนแรง เป็นต้น

1.2 ก้าวร้าวทางอ้อม (Indirect Aggression) หรือการย้ายที่แสดงความก้าวร้าว (displaced aggression) เป็นวิธีการที่ใช้ในกรณีที่บุคคลไม่สามารถจะใช้วิธีการก้าวร้าวทางตรงกับต้นเหตุของสภาวะทางอารมณ์ที่ก่อให้เกิดความทุกข์ได้ จึงระบายออกด้วยการแสดงความก้าวร้าวกับบุคคลหรือสิ่งอื่นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ถูกพ่อตู่ด่าว่าก็หันไปทุบกระแจ ดิน้อง หรือเตะสุนัข หรือถูกครูว่าก็เดินไปนอกห้องเตะกระเป๋า ผลักเพื่อน เป็นต้น จะเห็นว่าการแสดงความก้าวร้าวทางอ้อมนี้จะมีสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างหนึ่งเรียกว่าแพะรับบาป (scape goat) ควบคู่ไปด้วยเสมอ

2. แบบหนีสถานการณ์ (Withdrawal Reaction)

แบบหนีสถานการณ์หมายถึงวิธีการปรับตัวโดยใช้วิธีการทำให้ตนเองพ้นไปจากปัญหา หรืออุปสรรคที่เป็นต้นเหตุของความทุกข์ ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลไม่สามารถจะทนเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ เหล่านั้นได้ กลวิธีแบบหนีสถานการณ์ ได้แก่

2.1 การเก็บกด (Repression) เป็นวิธีการที่ใช้ในกรณีเมื่อต้องการจะลืมตัวบุคคล ประสบการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้ตนเองเกิดความทุกข์ โดยกดต้นเหตุต่าง ๆ ของปัญหาเหล่านั้นลงไปสู่จิตใต้สำนึก (unconscious) ไม่ให้ออกมาสู่จิตสำนึก (conscious) การใช้กลวิธีแบบเก็บกดนี้จะช่วยให้บุคคลสามารถป้องกันตนเองจากความรู้สึกกระทบกระเทือนจิตใจได้ โดยเฉพาะเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วในอดีตที่เป็นความขมขื่น ปวดร้าว หรือทุกข์ทรมานที่ไม่อยากจะจำ เหตุการณ์เหล่านั้นจะถูกซ่อนเร้นไว้ภายในจิตใต้สำนึกอย่างมิดชิด จนเจ้าตัวมีความรู้สึกจำเหตุการณ์ต่าง ๆ ไม่ได้ เช่น ลูกหนี้ลืมวันส่งดอกเบี๋ยกับเจ้าหนี้ กลัวหมอจะฉีดยาเลยลืมวันที่หมอนัด เป็นต้น สำหรับบุคคลที่ใช้กลวิธีแบบเก็บกดในการปรับตัวมากๆ สิ่งที่เกิดขึ้นนั้นอาจแปรสภาพทำให้เกิดโรคประสาทบางชนิด เช่น ฮิสทีเรีย ได้ เป็นต้น

2.2 การฝันกลางวัน (Day Dreaming) สำหรับบุคคลที่ใช้กลวิธีนี้จะพบว่ามักเป็นคนที่ประสบความผิดหวัง ล้มเหลวในชีวิตเป็นประจำ หรือมีความคาดหวังในชีวิตสูงเกินไปจนไม่อาจจะทำให้เป็นจริงได้ ดังนั้นเพื่อให้ตนเองพ้นจากสภาวะความทุกข์ที่เกิดขึ้นชั่วขณะหนึ่งจึงใช้วิธีสร้างวิมานในอากาศ เพื่อฝัน (fantasy) เช่น คนยากจนหาเช้ากินค่ำ ฝันว่าถ้าถูกล็อตเตอรี่รางวัลที่หนึ่ง จะรับประทานอาหารดีๆ ใช้ของราคาแพงๆ ไปเที่ยวรอบโลก หรือเรียนไม่เก่งแต่ฝันว่าจะได้ทำงานในตำแหน่งสูงๆ เงินเดือนมากๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จะเห็นว่ากลวิธีแบบฝันกลางวันนี้คนทั่วไปมักนิยมใช้กันมาก เพราะจะเป็นประโยชน์ในการช่วยลดสภาวะความเครียดได้เป็นอย่างดี แต่ถ้าเกิดมีความสุขความพึงพอใจกับความเพ้อฝันเหล่านั้นจนใช้เป็นนิสัยทุกเรื่อง จะทำให้บุคคลนั้นจมปลักอยู่ในโลกแห่งความเพ้อฝัน ไม่ยอมรับรู้และตอบสนองโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งนอกจากจะเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์แล้ว ยังมีผลทำให้บุคคลนั้นมีแนวโน้มจะเกิดโรคจิตและโรคประสาทขึ้นได้อีกด้วย

2.3 การถดถอย (Regression) หรือการถอยหลังเข้าคลอง กลวิธีประเภทนี้ใช้ในกรณีเมื่อบุคคลไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการของตนจนทำให้เกิดสภาวะความทุกข์ขึ้น จึงหันไปแสดงพฤติกรรมที่เคยกระทำในวัยต่าง ๆ ที่ผ่านมามีในอดีต ซึ่งเมื่อกระทำแล้วได้รับความสมหวัง โดยเฉพาะการถอยกลับไปสู่วัยเด็กจึงแสดงออกด้วยการพูดไม่ชัด กระตือรือร้น แสนใจดี ดื้อรั้น หรือถ้าอยู่ในวัยผู้ใหญ่ก็จะแต่งตัวแบบเด็กหรือวัยรุ่น เป็นต้น โดยทั่วไปผู้ที่ใช้การปรับตัววิธีนี้มักจะเป็นผู้ที่ขาดความรักและความเอาใจใส่จึงแสดงพฤติกรรมที่เรียกร้องความสนใจจากผู้อื่น เช่น แม่มีน้องใหม่ จึงเรียกร้องความสนใจด้วยการอุจจาระรดทางเกง ผู้หญิงมีอายุแล้วแต่ใส่เสื้อเกาะอก นุ่งกระโปรงสั้นผ่าข้าง หรือแม้กระทั่งคนสูงอายุที่ชอบคุยเรื่องความสำเร็จและสมหวังของตนในสมัยยังหนุ่มสาวอยู่ ก็เป็นลักษณะการใช้กลวิธีแบบถดถอยทั้งสิ้นเช่นกัน

2.4 การหลบหนี (Withdrawal) เป็นกลวิธานในการป้องกันตนเองโดยใช้วิธีการหนีจากสถานการณ์ที่สร้างความทุกข์ ยิ่งห่างหรือไม่ต้องเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องได้มากเท่าไรยิ่งมีความสุขมากเท่านั้น เช่น นักศึกษากลัวการสอบจึงไม่ไปสถานที่สอบ ถูกคนรักหักอกจึงย้ายสถานที่เรียน มีเรื่องกับหัวหน้างานจึงย้ายที่ทำงาน บางครั้งรุนแรงถึงขนาดแยกตัวไปอยู่ลำพังไม่พบปะผู้คนหรือเลิกสนใจรับรู้เรื่องโลกรอบข้าง ซึ่งเป็นอาการของโรคจิตชนิดหนึ่งที่เรียกว่าสคิซอไฟรเนีย (Schizophrenia) แต่ที่ร้ายแรงที่สุดคือการฆ่าตัวตายเพื่อหนีปัญหา ผู้ที่ใช้การปรับตัววิธีนี้มักได้รับการเลี้ยงดูแบบไม่ฝึกให้รู้จักการแก้ปัญหาตั้งแต่เด็ก จึงมักจะอ่อนแอทางจิตใจ ท้อถอยง่ายเมื่อพบกับปัญหาอุปสรรค จึงใช้วิธีการหลบหนีตลอด

2.5 การต่อต้าน ขัดขืน หรือคัดค้าน (Negativism) กลวิธานลักษณะนี้เป็นวิธีการเลี้ยงสถานการณ์อีกรูปแบบหนึ่ง แต่แทนที่จะใช้กลวิธานแบบหลบหนีเพื่อให้พ้นไปจากเหตุการณ์นั้น กลับใช้วิธีการไม่ให้ความร่วมมือ ปฏิเสธข้อตกลงทุกอย่าง และคัดค้านทุกเรื่อง ไม่ว่าสิ่งที่คนอื่นพูด แสดงความคิดเห็น หรือกระทำนั้น จะถูกต้องเพียงใดก็ตาม เช่น ถ้าที่ประชุมมีมติเห็นด้วย เขาจะคัดค้าน ถ้าห้ามไม่ให้ทำ เขาจะทำ ถ้าให้ทำ เขาจะไม่ทำ หรือกล่าวโดยสรุปคือมักจะทำและพูดในสิ่งที่ตรงกันข้ามกับคนส่วนใหญ่เสมอ โดยทั่วไปผู้ใช้กลวิธานประเภทนี้มักเป็นคนที่ไม่ค่อยมีใครให้ความสนใจหรือเอาใจใส่ จึงใช้วิธีนี้เป็นการเรียกร้องความสนใจจากสังคมหรือเพื่อก่อกวนแกล้งและแก้แค้นบุคคลอื่น

2.6 การปฏิเสธไม่ยอมรับความเป็นจริง (Denial) การใช้การปรับตัววิธีนี้เนื่องจากเหตุการณ์ที่เป็นความจริงทั้งหลายที่เกิดขึ้นกับตนมีผลกระทบกระเทือนทางจิตใจอย่างรุนแรงจนรับไม่ได้ จึงใช้วิธีไม่ยอมรับรู้กับสิ่งที่เกิดขึ้น เช่น คนรักซึ่งเป็นทหารเกิดเสียชีวิตในสนามรบ กลับคิดและทำเหมือนเขายังมีชีวิตอยู่ก็เท่ากับการหลอกตัวเองให้คลายความทุกข์ลงเท่านั้น ฟรอยด์ถือว่าการปฏิเสธไม่ยอมรับความเป็นจริงเป็นกลวิธานที่มีระดับความรุนแรงมากที่สุด

3. แบบประนีประนอมสถานการณ์ (Compromise Reaction)

เป็นลักษณะของกลวิธานประเภทพบกันครึ่งทาง คือจะสู้ก็ไม่เชิงจะหนีก็ไม่ใช่ จึงออกมาในรูปของการหาวิธีใหม่ เปลี่ยนความต้องการ หรือเป้าหมายใหม่ สำหรับกลวิธานในการป้องกันตนเองแบบประนีประนอมนี้ ได้แก่

3.1 การชดเชย (Substitution) ผู้ที่ใช้วิธีการปรับตัวประเภทนี้มักจะคิดว่าตนมีสิ่งที่เป็นข้อบกพร่องบางอย่างอยู่ในตัว ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกว่าคุณค่าตนมีปด้อย จึงพยายามเอาชนะข้อบกพร่องหรือปด้อยนั้นด้วยการสร้างปมเด่นขึ้นมาชดเชย หรือในบางครั้งอาจเกิดจากการที่ผู้นั้นไม่สามารถจะเอาชนะปัญหาอุปสรรคที่จะไปสูเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ได้ จึงใช้วิธีเปลี่ยนเป้าหมายใหม่เพื่อชดเชยเป้าหมายเดิม สำหรับการชดเชยแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

3.1.1 การทดแทน (Compensation) เป็นการสร้างปมเด่นเพื่อชดเชยปมด้อย โดยสร้างปมเด่นด้านอื่นมาลบล้างปมด้อยที่มีอยู่ เช่น เรียนไม่เก่งแต่หันไปเล่นกีฬาจนได้เป็นแชมป์ หน้าตาไม่สวยแต่ทำตัวให้เป็นกุลสตรี ตัวเล็กแต่ทำเสียงดัง เป็นต้น

3.1.2 การทดเทิด (Sublimation) เป็นการชดเชยปมด้อยของตนอีกวิธีหนึ่ง แต่ต่างกับการทดแทนตรงที่ว่า ผู้ที่ใช้กลวิธานประเภทนี้จะพัฒนาปมด้อยของตนให้กลายเป็นปมเด่นขึ้น เช่น เป็นคนก้าวร้าวจึงหันไปมีอาชีพชกมวย หน้าตาไม่ดีจึงหันไปเล่นตลกจนมีชื่อเสียง เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม กลวิธานในการป้องกันตนเองแบบชดเชยทั้ง 2 ลักษณะนี้ถือว่าเป็นการปรับตัวในทางบวกมากกว่าวิธีอื่นๆ เนื่องจากเป็นรูปแบบของการสร้างสรรค์และพัฒนาตนเองเพื่อแก้ปัญหาทางอารมณ์ (coping emotion) ที่เกิดขึ้นกับบุคคลนั้น

3.2 การแสดงพฤติกรรมตรงข้ามกับความเป็นจริง (Reaction Formation) เป็นวิธีการปรับตัวโดยผู้ใช้วิธีนี้จะเก็บกดความรู้สึกที่แท้จริงที่เห็นว่าสังคมไม่ยอมรับไว้ แล้วแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับความรู้สึกของตน ที่จำเป็นต้องทำเช่นนั้นเพื่อไม่ให้บุคคลในสังคมตำหนิ แสดงความรังเกียจ ต่อต้าน และในบางกรณีเพื่อเป็นการรักษาศักดิ์ศรีของตนไว้ เช่น แม่เลี้ยงเกลียดลูกเลี้ยง แต่แกล้งแสดงความรักออกมาอย่างมาก ทหารกลัวต้องออกรบแต่กลับร้องเพลงอย่างสบายใจ เป็นต้น โดยทั่วไปบุคคลที่ใช้กลวิธานประเภทนี้จะสังเกตพฤติกรรมได้ง่ายเนื่องจากมักจะแสดงออกมากเกินไปจนผิดสังเกต วิธีการเช่นนี้ตรงกับสภาวะจิตไทยหลายสำนวน เช่น หน้าเนื้อใจเสือ ปากหวานกันเปรี้ยว ปากปราศรัยน้ำใจเชือดคอ เป็นต้น บุคคลที่ใช้กลวิธานนี้เป็นประจำมักจะขาดเพื่อนและอยู่ในสังคมได้ลำบาก

3.3 การกล่าวโทษผู้อื่น (Projection) กลวิธานประเภทนี้ จะเป็นอีกวิธีหนึ่งที่มักพบว่ามีคนนิยมใช้กันทั่วไป โดยมากมักจะเกิดจากการที่บุคคลได้กระทำการใดสิ่งหนึ่งแล้วเกิดความผิดพลาดเสียหาย ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกผิด แต่เพื่อให้ความรู้สึกผิดของตนลดน้อยลงจึงใช้วิธีโยนความผิดไปให้ผู้อื่น เช่น นักฟุตบอลยิงประตูไม่เข้าแล้วโทษว่าสนามไม่ดี ชกมวยแพ้ก็กล่าวหาว่ากรรมการช่วยฝ่ายตรงข้าม สอบตกก็โทษครูว่าออกข้อสอบไม่ชัดเจนหรือครูสอนไม่ดี เป็นต้น จะเห็นว่าการปรับตัวในลักษณะนี้จะตรงกับสภาวะจิตไทยว่า เราไม่ดีโทษปีโทษกลอง ซึ่งถ้าใช้บ่อยๆ จะกลายเป็นคนไม่กล้าเผชิญความจริง ไม่รับความผิดรับแต่ความชอบ จนทำให้ไม่มีใครอยากร่วมงานด้วย

3.4 การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง (Rationalization) เป็นวิธีการปรับตัวโดยการที่บุคคลพยายามหาเหตุผลต่าง ๆ ที่ไม่ใช่เหตุผลที่แท้จริงขึ้นมาอ้าง เพื่อลบล้างความผิดพลาด ล้มเหลว หรือความผิดหวังที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ยังเพื่อรักษาหน้า ภาพพจน์ และศักดิ์ศรีของตนไว้ กลวิธานประเภทนี้แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

3.4.1 แบบองุ่นเปรี้ยว (Sour Grape Reaction) วิธีการปรับตัวลักษณะนี้ตั้งชื่อตามนิทานอีสป เรื่องสุนัขจิ้งจอกกับพวงองุ่น ที่ว่าสุนัขจิ้งจอกอยากกินพวงองุ่นสุก แต่ใช้ความพยายามเท่าใดก็ไม่สามารถปีนขึ้นไปกินได้ จึงเดินจากไปพร้อมกับนึกในใจว่าองุ่นพวงนั้นไม่น่ากิน

หรือคงเปรี้ยวน่าดู ดีแล้วที่ไม่ได้กิน กลวิธานแบบนี้เป็นลักษณะการปรับตัวแบบปลอดภัยตนเอง โดยพยายามหาเหตุผลมาเข้าข้างตนเองว่าสิ่งที่ตนต้องการหรืออยากได้แต่ไม่มีความสามารถที่จะได้มาเป็นเจ้าของนั้นมีข้อบกพร่องหรือเป็นสิ่งไม่ดี เช่น สอบเข้าเรียนต่อไม่ได้ก็อ้างว่าสถาบันนี้ไม่มีคุณภาพ หลงรักผู้หญิงแต่จีบไม่สำเร็จก็อ้างว่าผู้หญิงกลั่นแกล้งตัวเอง เป็นต้น

3.4.2 แบบมะนาวหวาน (Sweet Lemon Reaction) กล่าวคือ สิ่งที่ตนเองได้มาหรือมีอยู่ขณะนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ดีมีข้อบกพร่อง เพื่อให้บุคคลนั้นรู้สึกสบายใจขึ้นจึงต้องยกข้อดีหรือจุดเด่นต่างๆของสิ่งที่ตนมีอยู่ มาเป็นเหตุผลเพื่อหักล้างความไม่ดีหรือข้อบกพร่องเหล่านั้น เช่น มีภรรยาหน้าตาไม่สวยแต่อ้างว่าถึงไม่สวยแต่ทำอาหารอร่อยที่สุด ทหารถูกส่งไปรบชายแดนก็อ้างว่าดีจะได้เลื่อนยศไวขึ้น เป็นโสดก็อ้างว่าอิสระดี เป็นต้น

จะเห็นว่ากลวิธานทั้งสองลักษณะนี้เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอยู่เสมอ เพราะสามารถที่จะทำให้เกิดความรู้สึกสบายใจขึ้น แต่ถ้าใช้บ่อยๆเกินไปจะมีผลทำให้กลายเป็นคนไม่ยอมรับความจริงได้

3.5 การเลียนแบบ (Identification) เป็นการป้องกันตนเองด้วยการใช้วิธีเลียนแบบการแต่งกาย กิริยาท่าทาง บุคลิกลักษณะของบุคคลอื่นแล้วนำมาเป็นแบบฉบับของตน หรือแม้กระทั่งการอ้างว่ารู้จักสนิทสนมใกล้ชิดกับบุคคลบางคน ที่มักจะเป็นคนที่มีชื่อเสียง ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับการยอมรับหรือเพื่อเรียกร้องความสนใจจากผู้อื่นเช่น คุณอาจว่าเป็นเพื่อน เป็นญาติสนิท หรือลูกหลานของนายกรัฐมนตรี เลียนแบบการแต่งตัวของดารานักร้องยอดนิยม กลวิธานนี้ถึงแม้จะสร้างความสบายใจให้แก่ผู้ใช้ก็ตาม แต่บางครั้งอาจเกิดผลเสียได้

3.6 การติดชะงัก (Fixation) ปกติคนทั่วไปจะมีการพัฒนาบุคลิกภาพของตนไปตามความเปลี่ยนแปลงของวัยจนบรรลุถึงวัยสูงสุดคือวัยผู้ใหญ่ แต่สำหรับบุคคลที่ใช้การปรับตัวแบบนี้จะติดชะงักในวัยหนึ่งวัยใดโดยไม่ยอมพัฒนาบุคลิกภาพของตนต่อไป ทั้งนี้เนื่องมาจากความกลัวว่าในขั้นต่อไปจะพบกับความทุกข์หรือความยากลำบากที่จะเกิดขึ้นกับตน เช่น การทำงานแล้วยังต้องพึ่งพ่อแม่อยู่ตลอดเวลา หรือพวกที่ยังยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งตลอดชีวิตโดยไม่เปลี่ยนแปลง

3.7 สำนึกบาป (Undoing) เป็นการปรับตัวเพื่อให้ลดความรู้สึกผิดที่เกิดขึ้นภายในใจ เนื่องจากการกระทำของตน จึงใช้การถ้อยทอดด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น แกล้งน้องจนได้รับบาดเจ็บจึงซื้อขนมมาให้ ขั้บรถชนสุนัขจนพิการเลยเอามาเลี้ยงดูอย่างดี การสารภาพของชาวคริสต์ แม้กระทั่งในนิทานเรื่องกลองข้าวน้อยฆ่าแม่ก็ใช้การปรับตัวแบบนี้ บุคคลที่ใช้กลวิธานวิธีนี้มักจะเป็นคนที่มีพื้นฐานทางคุณธรรมค่อนข้างสูง และโดยทั่วไปมักจะไม่ค่อยได้ทำอะไที่เป็นความผิดรุนแรง แต่มีส่วนเสียที่ว่าถ้าทำความผิดที่รุนแรงมาก ๆ อาจใช้วิธีการฆ่าตัวตายเพื่อไถ่โทษของตนได้

3.8 อวดความฉลาดรอบรู้ (Intellectualization) การปรับตัวประเภทนี้ผู้ใช้มักจะอ้างทฤษฎี หลักวิชาการ หรือตัวเลขมาก ๆ เพื่อให้คนฟังเกิดความรู้สึกน่าเชื่อถือและรู้สึกที่ แต่ความจริงไม่รู้ลึกซึ้งอะไรเลย

3.9 การแสดงความเจ็บป่วยหรือพิการทางร่างกาย (Physical Ailment or Conversion Reaction) เป็นการแสดงวิธีการปรับตัวเพื่อต้องการจะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ทำให้ตนเองรู้สึกเป็นทุกข์ โดยร่างกายจะสร้างความเจ็บป่วยหรือพิการชั่วคราว ซึ่งไม่ได้เป็นการแกล้งทำ เช่น เวลาออกไปรายงานหน้าชั้นชากรรไกรแข็งขึ้นมาเฉยๆ ถึงเวลาสอบที่ไรต้องเสียทุกครั้ง เป็นต้น กลวิธานชนิดนี้จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถผ่านพ้นสถานการณ์ที่เป็นทุกข์หรือไม่ต้องการไปได้ และเมื่อพ้นช่วงเวลาหรือเหตุการณ์นั้นแล้วอาการทุกอย่างจะกลับเป็นปกติเหมือนเดิมทุกอย่าง

ข้อดีและข้อเสียของการใช้กลวิธานในการป้องกันตนเอง

กลวิธานในการป้องกันตนเองทั้งหลายดังที่กล่าวไปแล้วนั้น แต่ละคนก็จะเลือกใช้วิธีที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับนิสัยส่วนตัว บุคลิกภาพ รวมทั้งสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ อย่างไรก็ตามการใช้กลวิธานในการป้องกันตัวและจะมีข้อดีและข้อเสียที่ควรให้ความสนใจดังต่อไปนี้

ข้อดีของการใช้กลวิธานในการป้องกันตนเอง

1. ช่วยผ่อนคลายภาวะความทุกข์ที่เกิดจากความขัดแย้งในใจ ความคับข้องใจ ความวิตกกังวล และความตึงเครียดให้น้อยลง ทำให้เราไม่ต้องสะสมความทุกข์เหล่านั้นจนไม่สามารถปฏิบัติภารกิจหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบอยู่ให้สำเร็จไปได้
2. ช่วยให้บุคคลรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองยังมีศักดิ์ศรีและมีคุณค่าในการที่จะดำเนินชีวิตต่อไปได้ในสังคม เช่น แบบงุ่นง่าน ปรี่ว แบบมะนาวหวาน เป็นต้น
3. บางวิธีนั้นสามารถช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่จนเกิดประโยชน์ทางสร้างสรรค์ต่อตนเองและสังคมได้ เช่น งานกวีนิพนธ์ งานจิตรกรรม ประติมากรรม เป็นต้น

ข้อเสียของการใช้กลวิธานในการป้องกันตนเอง

1. กลวิธานในบางวิธีถ้าใช้บ่อย ๆ จนเป็นกิจวัตรอาจทำให้กลายเป็นคนที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคจิตและโรคประสาทได้
2. กลวิธานหลาย ๆ วิธีส่งผลเสียต่อบุคลิกภาพ เช่น การไม่ยอมรับความจริง หลบหลีกจากสังคม ขอบความรุนแรง อ่อนแอ ท้อถอย เรียกร้องความสนใจ เป็นต้น
3. กลวิธานบางวิธีมีผลเสียต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น ขอบโยนความผิดให้กับผู้อื่น การแสดงความก้าวร้าว ต่อต้าน คัดค้าน หรือเพ้อฝัน เป็นต้น

จากที่ได้กล่าวมาเกี่ยวกับเรื่องการปรับตัวมาทั้งหมดแล้วนั้น อาจสรุปได้ว่าการปรับตัวหมายถึงความพยายามของบุคคลในการที่จะหาวิธีลดสภาวะความตึงเครียดทางอารมณ์ที่เกิดจากความไม่สมปรารถนาที่ตนเองหรือสังคมคาดหวัง รวมไปถึงการปรับพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เผชิญอยู่ทำให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ลดสภาวะของ

ความตึงเครียดทางอารมณ์ที่เป็นต้นเหตุของการปรับตัวได้แก่ ความขัดแย้งในใจ ความวิตกกังวล ความเครียด เป็นต้น สำหรับวิธีการปรับตัวที่บุคคลนิยมใช้กันจะแบ่งเป็นสามประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ แบบสู้สถานการณ์ แบบหนีสถานการณ์ แบบประนีประนอมสถานการณ์ ส่วนการที่บุคคลจะเลือกใช้วิธีใดย่อมขึ้นอยู่กับนิสัย บุคลิกภาพ รวมทั้งสถานการณ์ที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ อย่างไรก็ตาม กลวิธีการในการป้องกันตนเองนั้นมีข้อดีและข้อเสียที่ควรจะศึกษา เพราะบางวิธีนอกจากจะมีผลเสียต่อบุคลิกภาพและการทำงานแล้ว การใช้กลวิธีการบางประเภทจนเป็นนิสัยอาจมีผลทำให้บุคคลนั้นเกิดอาการโรคจิตและโรคประสาทได้

จากที่กล่าวมาทั้งหมด พบว่ามีความจำเป็นที่ควรจะศึกษาวิธีที่นักเรียนใช้วิธีการจัดการลดความวิตกกังวล เพื่อที่จะได้หาแนวทางและวิธีการช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำให้นักเรียนสามารถปรับตัวหรือใช้กลวิธีการป้องกันตัวได้อย่างเหมาะสมเข้ากับสถานการณ์ได้ โดยรูปแบบการปรับตัวที่นักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอข้างต้นนั้น จึงสรุปได้ว่า วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลนั้นมีรูปแบบมาจากการปรับตัว โดยพิจารณาจากระดับการปรับตัว โดยที่เป็นแบบการปรับตัวแบบรู้นั้น วิภาพร มาพบสุข (2540: 445-452) กล่าวว่าเป็นการปรับตัวโดยบุคคลพยายามแก้ปัญหาที่สร้างความไม่สบายใจ ความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ความวิตกกังวล และความเครียดต่าง ๆ เพื่อให้ชีวิตใญ่อยู่รอดและอยู่ได้ด้วยความสุข โดยการแก้ปัญหาที่บุคคลอาจจะทำโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวเอง หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีที่มีเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมนาวิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63) ที่ได้เรียกวิธีนี้ว่าวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบมีเหตุผล ซึ่งหมายถึง การแสดงพฤติกรรมตอบสนองความวิตกกังวลโดยการหาสาเหตุของปัญหา พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของการแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ โดยตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ยอมรับความจริง รวมทั้งการตั้งสติควบคุมอารมณ์ตนเอง ทำให้สงบเยือกเย็นและดำเนินการแก้ปัญหาโดยไม่ใช้อารมณ์ และระดับการปรับตัวอีกวิธีหนึ่งคือ การปรับตัวโดยบุคคลไม่รู้ตัว วิภาพร มาพบสุข (2540: 445-452) กล่าวว่าเป็นการปรับตัวโดยบุคคลไม่รู้ตัวตนเองกำลังลดความทุกข์ใจลง เมื่อเกิดความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ความวิตกกังวล และความเครียด โดยที่บุคคลนั้นจะหาทางออกด้วยวิธีที่เรียกว่า “กลวิธีการป้องกันตนเอง” ซึ่งเกิดขึ้นในระดับจิตใต้สำนึก (Unconscious) แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ แบบสู้สถานการณ์ (Aggressive Reaction) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมนาวิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63) ที่ได้เรียกวิธีนี้ว่าวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบก้าวร้าว ซึ่งหมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะทำร้าย คน สัตว์ สิ่งของ ทำร้ายตนเอง มีการแสดงอารมณ์ไม่พอใจโดยสีหน้าและท่าทาง ทั้งแสดงออกโดยตรงหรือทำตรงข้ามโดยการประชด มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมขัดต่อหลักศีลธรรมหรือความผิดชอบชั่วดี ซึ่งส่งผลเสียต่อคนรอบข้าง หรือก้าวร้าวทางวาจา รวมทั้งกล่าวโทษหรือตำหนิตัวเอง เมื่อพบสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล และกลวิธีการป้องกันตนเองอีก 2 ลักษณะคือ แบบหนีสถานการณ์ (Withdrawal Reaction) และแบบประนีประนอมกับสถานการณ์ (Compromise Reaction) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ

บุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63) ที่ได้เรียกวิธีนี้ว่าวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบถอยหนี ซึ่งหมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะการหลบเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล โดยการเก็บกด ทำตัวเฉย เก็บความไม่พอใจไว้ภายในใจ โดยพยายามลืมหรือหันไปสนใจอย่างอื่นแทน มีลักษณะปล่อยวาง ไม่สนใจ ไม่คิดที่จะกระทำ พุด แก่ปัญหาหรือเปลี่ยนแปลงอะไร คิดว่าได้เท่าไรก็เท่านั้น รวมทั้งแยกตัวออกไปจากกลุ่มเพื่อน พี่น้อง หรือมีความคิดว่าผู้อื่น ไม่มีความสำคัญ

1.8 วิธีสร้างเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา

เครื่องมือในการวัดทางจิตวิทยามีอยู่หลายแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การรายงานตนเอง การให้สร้างจินตนาการ การศึกษาประวัติ และการวัดทางสรีระวิทยา เป็นต้น แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือวัดแบบรายงานตนเอง ซึ่งมีวิธีการสร้างตามที่ต้องการอยู่ 3 วิธี (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 250-254) ดังนี้

1. โดยยึดทฤษฎีเป็นฐาน (Rational-Theoretical Approach) วิธีนี้เรียกชื่อหลายอย่าง เช่น Content-based, Deductive, Rational, Intuitive, Face-Value, Judgmental หรือ Theoretical เป็นต้น โดยจะต้องเริ่มจากการนิยามบุคลิกภาพให้เห็นชัดตามทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งที่ยึดหรือเป็นแนวคิดที่เกิดจากการสังเคราะห์ของตนเองก็ได้ สิ่งที่เกิดขึ้นนี้อาจมาจากแหล่งต่างๆผสมผสานกัน เขียนข้อสอบหรือหาตัวเร้าตามที่นิยามไว้ อาจจะสร้างเป็นข้อความ สถานการณ์ หรือรูปภาพก็ได้ แล้วแต่ผู้ออกข้อสอบพิจารณาเห็นว่าแบบไหนเหมาะสม ถ้าเอาข้อความเป็นตัวเร้า ผู้เขียนจะเขียนการแสดงพฤติกรรมการกระทำหรือความรู้สึก เพื่อให้ผู้ตอบ ตอบว่าตนเองมีพฤติกรรมนั้นอยู่หรือไม่ การวัดแบบนี้จึงมีข้อตกลง(Assumption) ว่าผู้ตอบจะต้องพิจารณาตัดสินใจตอบด้วยความเป็นจริง ไม่ว่าจะตอบแบบข้อเขียนหรือตอบแบบถามตอบด้วยปากแบบสัมภาษณ์ซึ่งจะต้องตอบตามสภาพเป็นจริงเสมอ จึงจะแปลความหมายได้ เช่น การสร้างอิงทฤษฎีคุณลักษณะ(Trait Theory) ตามแนวของเขาเอง Thematic Apperception Test (TAT) ของ Murray ก็อาศัยทฤษฎีของเมอร์เรย์ เป็นต้น เมื่อเขียนเสร็จแล้วนำไปศึกษาคุณภาพ จึงสามารถใช้สอบวัดทางบุคลิกภาพได้

2. โดยยึดเกณฑ์จำแนกสิ่งที่รู้ได้ (Empirical Approach) วิธีนี้เป็นลักษณะเดียวกับวิธี External, Group-Contrast, Criterion Group, Criterion-Validate หรือ Criterion-Keyed การสร้างข้อสอบโดยวิธีนี้ต้องใช้หลักการวิธีที่ 1 ก่อนว่าจะวัดอะไร อิงทฤษฎีหรือความเชื่อใด และรูปแบบจะเป็นลักษณะไหน เมื่อได้เป็นข้อสอบหรือตัวเร้าเป็นข้อๆแล้ว หลักการสำคัญของวิธีนี้คือ คำถามที่เขียนรู้ได้อย่างไรว่าข้อนั้นๆวัดจำแนกสิ่งนั้นได้จริง จึงจำเป็นต้องหาเกณฑ์ให้สามารถอธิบายได้ว่า ข้อนี้ถ้าคนทำได้คะแนนสูงจะวัดบุคลิกภาพด้านนั้นได้แน่ ถ้าคนทำคะแนนได้ต่ำจะวัดบุคลิกภาพด้านนั้นไม่ได้ เกณฑ์ที่นิยมใช้พิจารณาจึงเป็นเกณฑ์ที่รู้แน่ชัด (Known group) ใช้ในกรณีสามารถหาเกณฑ์ว่าข้อคำถามนั้นสามารถจำแนกสองกลุ่มได้ดี ก็จะเป็นวิธีการสร้างแบบนี้ได้

3. โดยยึดการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor-Analysis Approach) วิธีนี้บางทีเรียกว่า แบบสร้างความคงเส้นคงวภายใน (Internal Consistency Approach) หรือ Clustering หรือ Itemetric ในการสร้างแรกเริ่มก็ต้องสร้างตามนิยามของบุคลิกลักษณะ นั่นคือ ต้องสร้างข้อความวัดพฤติกรรม หรือ ลักษณะนิสัยที่วัดบุคลิกลักษณะนั้น การสร้างข้อความหรือข้อคำถามหลายๆข้อที่คิดว่าวัดสิ่งที่เราต้องการวัดนั้นจะเชื่อได้อย่างไร ถ้าข้อความนั้นจับกลุ่มกันมีความสัมพันธ์กันเป็นกลุ่มๆ ก็แสดงว่าแต่ละกลุ่มวัดแต่ละอย่าง การวิเคราะห์องค์ประกอบจะชี้ให้เห็นว่ามีข้อใดบ้างวัดองค์ประกอบเดียวกัน การสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบจึงช่วยชี้ให้เห็นความเที่ยงตรงของข้อสอบแต่ละข้อดียิ่งขึ้น

จากการศึกษาวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะสร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตามแนวทางของดวงเดือน พันธมนานิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63) โดยวิธีรายงานตนเอง

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรวัดแบบประมาณค่า

2.1 ความหมายของมาตรวัดแบบประมาณค่า(Rating Scale)

สำหรับความหมายของมาตรวัด ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

กรอนลันด์ (Gronlund. 1981: 441) กล่าวว่า มาตรวัดแบบประมาณค่า หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบเพื่อจะให้ได้ซึ่งผลการตัดสินให้คุณค่าของผู้สังเกต ซึ่งมาตรวัดแบบประมาณค่า ประกอบด้วยคุณลักษณะหรือคุณภาพของสิ่งที่จะประเมินค่า และระดับคุณค่าของสิ่งที่ปรากฏ

แซลโลว์ (Saslow. 1982: 411) กล่าวว่า มาตรวัดแบบประมาณค่า หมายถึง มาตรการจัดอันดับที่มีถ้อยคำ หรือตัวเลขแสดงไว้อย่างเป็นลำดับขั้น

วิเชียร เกตุสิงห์ (2530: 73) กล่าวว่า มาตรวัดแบบประมาณค่า หมายถึง แบบทดสอบที่มีข้อคำถาม หรือข้อความเกี่ยวกับเรื่องที่จะให้ผู้ตอบพิจารณา พร้อมกับมีคำตอบที่แสดงความเข้มของความเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้น

ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2536: 143) กล่าวว่า มาตรวัดแบบประมาณค่า หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินค่าของสถานการณ์หรือคุณลักษณะต่างๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรงได้ เมื่อจะวัดต้องแปลงแต่ละลักษณะออกมาเป็นระดับตัวเลข

ยุทธพงษ์ กัยวรรณ (2543: 108) กล่าวว่า มาตรวัดแบบประมาณค่า หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม ด้วยการแปลงเป็นเชิงปริมาณ เครื่องมือแบบประมาณค่านิยมใช้วัดพฤติกรรมที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขได้โดยตรง เช่น ระดับความต้องการ ระดับปัญหา ระดับปฏิบัติ ความเหมาะสม ความสะอาด เป็นต้น

อุทุมพร จามรมาน (2548: 1) กล่าวถึง มาตรวัดแบบประมาณค่า หมายถึง เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลชนิดหนึ่งเหมือนแบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบวัดทางจิตวิทยา แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต หากแต่เป็นเครื่องมือที่มุ่งให้ผู้ตอบตอบเอง(Self Report) มากกว่าให้ผู้อื่นประมาณค่าลักษณะที่ต้องการ

จากความหมายของมาตรวัดแบบประมาณค่าดังกล่าว สรุปได้ว่า มาตรวัดแบบประมาณค่า หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการประมาณค่าของคุณลักษณะ สถานการณ์ พฤติกรรม หรือ สิ่งของที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรงได้ เมื่อจะวัดต้องแปลงคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัดให้ออกมาในรูปเชิงปริมาณหรือตัวเลขที่สามารถจัดอันดับความเข้มข้น หรือความมาก น้อยได้

2.2 ชนิดของมาตรวัดแบบประมาณค่า

มาตรวัดประเมินค่าเป็นเครื่องมือที่สร้างได้ไม่ยากนัก ใช้ประมาณในการสร้างน้อย สะดวกต่อการนำไปใช้ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ของการประเมินต่างๆได้อย่างกว้างขวาง จึงได้มีการพัฒนารูปแบบของมาตรวัดแบบประมาณค่าตามลักษณะที่ปรากฏ แล้วสรุปเป็น ชนิดต่างๆ ดังนี้

1. กิลฟอร์ด (Guilford. 1954: 263-275) ได้แบ่งชนิดของมาตรวัดแบบประมาณค่าเป็น 5 ชนิด ดังนี้

1.1 มาตรวัดแบบประมาณค่าชนิดตัวเลข (Number Scales) กำหนดตัวเลขพร้อมกับ คำนิยาม หรือคำอธิบายไว้ แล้วให้ผู้ประเมินเลือกตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริง เช่น สเกลการให้ ประเมินค่าของสภาพการทำงาน

5	หมายถึง	หนักมาก
4	หมายถึง	หนัก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	เบา
1	หมายถึง	เบามาก

1.2 มาตรวัดแบบประมาณค่าชนิดกราฟ (Graphic Scales) เป็นแบบที่นิยมใช้กัน อย่างกว้างขวางที่สุด มีได้หลายรูปแบบเนื่องจากมีวิธีจัดเส้นตรงเข้ากับข้อความอยู่หลายวิธี เส้นตรง อาจถูกแบ่งเป็นส่วนๆหรืออาจต่อเนื่องกันตลอด ดังตัวอย่าง

(1) ในวงสนทนาคุณเป็นอย่างไร					
	ช่างพูด	พูดบ่อย	พูดเมื่อ จำเป็น	ชอบฟัง มากกว่า	ไม่พูดเลย
(2) เขาคิดได้ช้าหรือเร็ว					
	ช้ามาก	ค่อยๆคิด	ธรรมดา	ว่องไว	รวดเร็วมาก

ถ้าข้อความหรือคำบรรยายที่ใช้ที่ความยาวมาก ๆ อาจจัดให้เส้นตรงอยู่ในแนวตั้งแทน แนวนอนก็ได้

1.3 มาตรฐานวัดแบบประมาณค่าชนิดมาตรฐาน (Standard Scales) แบบนี้ได้กำหนดมาตราไว้ให้เป็นชุดมาตรฐาน ผู้ประเมินต้องนำสิ่งที่ต้องการประเมินค่าไปเปรียบเทียบกับชุดมาตรฐานของสิ่งเดียวกันที่จัดลำดับไว้แล้ว การจัดทำมาตรฐานวัดแบบนี้ทำได้ลำบาก ต้องนำวิธีการจัดมาตรฐานวัด (Scaling Method) เช่น วิธีการเปรียบเทียบกันเป็นคู่ๆ (Fair Comparison) มาใช้ ทำให้วิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมเท่าที่ควร ที่ใช้กันได้แก่ การเปรียบเทียบคัดลายมือ เป็นต้น

1.4 มาตรฐานวัดแบบประมาณค่าชนิดแต้มสะสม (Rating by Cumulative Points) แตกต่างจากแบบอื่นที่วิธีการให้คะแนน เช่น วิธีการตรวจรายการ (Check-list) เป็นตัวอย่างหนึ่งของวิธีนี้ ได้มีผู้ใช้วิธีตรวจรายการในการประเมินคุณลักษณะของเด็ก โดยกำหนดรายการที่มีทั้งคุณลักษณะที่ดีมาให้เลือก เช่น ให้ความร่วมมือ ช่างคิด ดูร้าย เห็นแก่ตัว เป็นต้น ผู้ประเมินแต่ละคนจะเลือกทุกๆ คุณลักษณะที่ตรงกับเด็กคนนั้น คะแนนของแต่ละคนจะเป็นผลรวมของคะแนนทั้งหมด ซึ่งได้กำหนดคะแนนโดยใช้ +1 สำหรับทุกลักษณะที่ดี และ -1 สำหรับทุกลักษณะที่ไม่ดี

1.5 มาตรฐานวัดแบบประมาณค่าชนิดบังคับให้เลือก (Forced-choice Ratings) มาตรฐานวัดนี้เป็นแบบที่มีตัวเลือกและตัวลวงให้ผู้ประเมินเลือก ลักษณะของการประเมินค่าแบบนี้ ได้แก่

1.5.1 ให้ตัวเลือก 2 ตัว ต่อข้อความ 1 ข้อ โดยมีตัวเลือกที่เป็นทางบวก 1 ตัว และทางลบ 1 ตัว ผู้ประเมินพิจารณาตัวเลือกที่ตรงกับลักษณะที่บรรยาย

1.5.2 ให้ตัวเลือก 3 ตัว ต่อข้อความ 1 ข้อ ทุกตัวเลือกเป็นทางบวกหรือทางลบทั้งหมด ผู้ประเมินพิจารณาตัวเลือกที่ตรงกับลักษณะที่บรรยายมากที่สุดหรือน้อยที่สุด

1.5.3 ให้ตัวเลือก 4 ตัว ทุกตัวเลือกเป็นข้อความทางบวกหมด ผู้ประเมินพิจารณาเลือก 2 ตัว ที่ตรงกับลักษณะที่ต้องการ

1.5.4 ให้ตัวเลือก 4 ตัว โดยมี 2 ตัวเลือกเป็นข้อความทางบวก และอีก 2 ตัวเลือกเป็นข้อความทางลบ ผู้ประเมินพิจารณาเลือกข้อความที่บรรยายมากที่สุดหรือน้อยที่สุด

1.5.5 ให้ตัวเลือก 4 ตัว ทุกตัวเลือกเป็นข้อความทางบวกหมด ผู้ประเมินพิจารณาเลือกที่ตรงกับลักษณะที่ต้องการมากที่สุดหรือน้อยที่สุด

1.5.6 ให้ตัวเลือก 5 ตัว โดย 2 ตัวเลือกเป็นข้อความทางบวก อีก 2 ตัวเลือกเป็นข้อความทางลบ และอีก 1 ตัวเลือกให้เป็นข้อความที่เป็นกลาง ผู้ประเมินพิจารณาเลือกข้อความที่ตรงกับที่ระบุมากที่สุด

2. วิเชียร เกตุสิงห์ (2530: 73-74) ได้แบ่งรูปแบบของมาตรฐานประมาณค่าเป็น 3 รูปแบบ คือ

2.1 แบบใช้ตัวเลข (Numerical Scales) เป็นวิธีกำหนดความหนักเบาหรือระดับของความเห็นเป็นตัวเลข

2.2 แบบเส้นกราฟ (Graphic Scales) ใช้เส้นแสดงทิศทางและความคิดเห็นบนกราฟ

2.3 แบบมาตรฐาน (Standard Scales) เป็นแบบที่อาศัยการวิเคราะห์การตอบจากการทดลองใช้หรือจากการนำแบบสอบถามไปใช้มาแล้ว เพื่อกำหนดว่าการเห็นด้วยกับข้อความแต่ละข้อนั้นจะมีคะแนนเท่าใด เรียกคะแนนว่า “ค่าประจำข้อ” ใครตอบข้อใดจะได้คะแนนเท่ากับค่าประจำข้อนั้นๆ

3. เซ็ง แวร์; และพาเรตแวจ (Tzeng; Ware; and Bharadwaj. 1991: 681-690) ได้แบ่งชนิดของมาตรวัดแบบประมาณค่าไว้ 2 ชนิด ดังนี้

3.1 มาตรวัดแบบประมาณค่าชนิดขั้วเดียว (Unipolar) ในแต่ละข้อจะมีข้อคำถามที่เป็นข้อความเดียว มีสเกลให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายในช่องที่ตรงกับระดับพฤติกรรมที่เป็นจริง

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

3.2 มาตรวัดแบบประมาณค่าชนิดสองขั้ว (Bipolar) ในแต่ละข้อจะมีข้อคำถามอยู่ 2 ข้อความ ซึ่งมีลักษณะที่ตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ ให้ผู้ตอบเลือกตอบลงบนสเกลทางใดทางหนึ่งที่ตรงกับระดับพฤติกรรมที่เป็นจริง

ข้าพเจ้าชอบสังสรรค์	3	2	1	0	-1	-2	-3	ข้าพเจ้าชอบอยู่คนเดียว
---------------------	---	---	---	---	----	----	----	------------------------

4. บุญชม ศรีสะอาด (2540: 86-88) ได้จำแนกรูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่าได้ 5 รูปแบบดังนี้

4.1 แบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) ใช้ตัวเลขบอกระดับที่ผู้ตอบจะพิจารณาและเลือกตอบ เช่น 1. หมายถึง น้อยที่สุด 2. หมายถึง น้อย 3. หมายถึง ปานกลาง 4. หมายถึง มาก 5. หมายถึง มากที่สุด (อาจใช้ในความหมายอื่น เช่น 1 หมายถึง ต่ำที่สุดหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง..... 5. หมายถึง สูงที่สุด หรือบ่อยที่สุด หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็นต้น) แบบตัวเลขอาจจำแนกเป็นแบบย่อยลงไปอีก เช่น แบบกำหนดตัวเลขลงในส่วนที่จะตอบของแต่ละข้อ ดังตัวอย่าง

(1) เป็นวิชาที่ให้ประโยชน์	1	2	3	4	5
(2) เป็นวิชาที่ยาก	1	2	3	4	5

หรือแบบกำหนดตัวเลขเฉพาะตรงด้านบนสุดแล้วทำช่องลงมาเพื่อให้เลือกขีดตอบในแต่ละข้อ ดังตัวอย่าง

รายการ	1	2	3	4	5
1. เป็นวิชาที่ให้ประโยชน์.....					
2. เป็นวิชาที่ยาก.....					
ฯลฯ					

4.2 แบบกราฟิก (Graphic Rating Scale) ใช้เส้นตรงที่แบ่งเป็นเขตช่องบอกระดับที่ผู้ตอบจะพิจารณาและเลือกตอบ โดยมีคำหรือข้อความบอกระดับความเข้มข้นไว้ที่ปลายสุดทั้งสองข้าง (อาจพิมพ์ได้เส้นก็ได้) ดังตัวอย่าง

มากที่สุด						น้อยที่สุด
-----------	--	--	--	--	--	------------

4.3 แบบบรรยาย (Descriptive Scale) ใช้ข้อความบอกระดับที่ผู้ตอบจะพิจารณาเลือกตอบ เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (อาจใช้ข้อความอื่น เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด หรือ ไม่เคย นานๆ ครั้ง บางครั้ง บ่อยครั้ง เสมอ ฯลฯ) แบบบรรยายอาจจำแนกเป็นแบบย่อยลงไปอีกเช่น แบบกำหนดข้อความบอกระดับในทุกข้อดังตัวอย่าง

เป็นวิชาที่ให้ประโยชน์

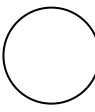
☐ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่แน่ใจ ☐ ไม่เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

หรือแบบกำหนดข้อความบอกระดับเฉพาะตรงด้านบนสุด แล้วทำช่องลงมาเพื่อให้เลือกขีดตอบในแต่ละข้อ ดังตัวอย่าง

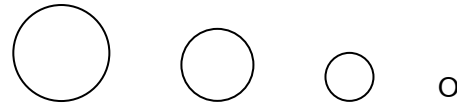
รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. เป็นวิชาที่ให้ประโยชน์.....					
2. เป็นวิชาที่ยาก.....					
ฯลฯ					

4.4 แบบใช้สัญลักษณ์ เป็นแบบที่ใช้สัญลักษณ์บอกระดับที่ผู้ตอบจะพิจารณาเลือกตอบ สัญลักษณ์ที่ใช้อาจเป็นอักษร เช่น ก หมายถึงบ่อยครั้งที่สุด ข หมายถึงบ่อยมาก ค หมายถึงปานกลาง ง หมายถึง บางครั้ง และ จ หมายถึงไม่เคยเลย ดังตัวอย่างข้อ 1

(1) กรุณามิให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ก ข ค ง จ

อาจใช้ขนาดบอกระดับที่ผู้ตอบจะพิจารณาเลือกตอบ เช่น  = มาก
 = ปานกลาง  = น้อย  = ไม่มีเลย ดังตัวอย่างข้อ 1

(1) กรุณามิให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น



4.5 แบบบ่งพฤติกรรม (Behaviorally Anchored Rating Scale) บางคนเรียกว่าแบบประมาณค่าเชิงพฤติกรรม

5. ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543: 66-122) ได้แบ่งลักษณะมาตรการวัด ซึ่งมีดังนี้

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

5.2 แบบลิเกิต (Likert's method) ซึ่งบางทีเรียกว่า Summated Rating Method เป็นวิธีที่สร้างง่ายกว่าวิธีของเทอร์สโตน มีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดในด้านความรู้สึกได้หลายอย่าง วิธีนี้เป็นวิธีประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความในตอนหลัง คือ หลังจากเอาเครื่องมือไปสอบแล้ว ซึ่งตรงข้ามกับแบบเทอร์สโตนที่กำหนดค่าน้ำหนักของข้อความก่อนนำไปสอบ การสร้างข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติจะต้องให้ครอบคลุมและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อความอาจเป็นทางบวกหมดหรือทางลบหมดหรือผสมกันก็ได้ การนำคะแนนข้อที่เห็นด้วยหรือข้อที่ไม่เห็นด้วยมาพล็อตกราฟจะเป็นรูปแบบ Monotonous คือเป็นลักษณะที่ไปด้วยกัน

5.3 แบบออสกู๊ด (Osgood's method) เรียกเครื่องมือวัดนี้ว่า มาตราวัดแบบนัยจำแนก (Semantic Differential Scale หรือ SDS) การสร้างมาตราวัดเจตคติแบบนัยจำแนก อาศัยทฤษฎีและผลงานวิจัยเกี่ยวกับความหมายของคำ ในประโยคที่แสดงความรู้สึก ประโยคหนึ่งนั้นดูเหมือนเป็นประโยคยาว แต่ความจริงแล้วอาจจะแทนด้วยคำที่มีความหมายเพียงคำเดียว ในคำบางคำเห็นแล้วเกิดความรู้สึก แต่คำบางคำเห็นแล้วไม่เกิดความรู้สึก ซึ่งบางคำอาจให้ความรู้สึกแง่เดียว เช่น คำว่า "ดี" อาจจะให้ความรู้สึกกว่า ดีมาก หรือ ดีน้อย เรียกว่าเป็นตัวเร้าให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องและมีความหมายเกี่ยวข้องกับสิ่งอื่นได้หลายอย่าง โดยออสกู๊ดและคณะได้ทำการวิเคราะห์ความหมายเป็นลักษณะ 2 ด้าน (Bipolar) ไว้ เช่น ดี-เลว วิธีนี้มีข้อดกคือ การใช้คำสื่อสารส่วนมากแล้วจะใช้ผ่านคำคุณศัพท์ซึ่ง

จะมีความหมายตรงข้ามกัน โดยคำที่ใช้วัดความรู้สึกเป็นคำตรงข้ามกัน เรียกว่า Bipolar Scale ซึ่งหมายถึงมาตราแบบ 2 ขั้ว นั่นเอง

5.4 แบบกัตแมน (Guttman's method) วิธีนี้เป็นการจัดมาตราที่มีความเข้มข้นแตกต่างกันตามลำดับ เพื่อวัดองค์ประกอบหรือมิติเดียว (Unidimensional) ใช้ได้ทั้งโครงสร้างการวัดความสามารถทางสมองและการวัดด้านความรู้สึก การพิจารณาจากการวัดด้านความสามารถหรือวัดด้านสติปัญญาจะมองเห็นได้ชัดกว่า มาตราแบบนี้เป็นลักษณะความเข้มข้นสะสม (Cumulative Scale) ข้อสอบตามวิธีนี้จะเรียงลำดับตามความยากของข้อสอบ การวัดเจตคติตามแนวกัตแมนนี้ ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของข้อความความรู้สึกเชื่อต่อเป้าเจตคติ มิติของการวัดก็ต้องเน้นการประเมิน (Evaluative dimension) วิธีนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลง (Assumption) ที่ว่า คนที่เลือกทำข้อสอบยากได้ในเรื่องเดียวกันเป็นคนเก่งหรือได้คะแนนมาก ในการวัดเจตคติก็เช่นเดียวกัน ผู้ที่ตอบเห็นด้วยกับข้อความที่คนเห็นด้วยน้อย แสดงว่าเป็นคนที่มีเจตคติต่อสิ่งนั้น นั่นคือคนนั้นควรจะได้คะแนนมากด้วย แต่ปัญญอยู่ที่ความสามารถในการหาข้อความที่มีลักษณะเข้มข้นเรียงลำดับในเป้าเจตคตินั้นให้ได้

มาตรวัดแบบประมาณค่า เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาจากนักวัดผลและผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน เพื่อประโยชน์ในการแปลความหมายของข้อมูลเชิงคุณภาพออกมาเป็นปริมาณ มุ่งหวังให้เกิดความเป็นปรนัยในการแปลความหมายของข้อมูลด้วยวิธีการกำหนดมาตรฐานของรายการที่ต้องการประเมินให้อยู่ในรูปของทางเลือกต่างๆที่เรียงเอาไว้เป็นลำดับขั้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการประเมินต่างๆได้อย่างหลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดแบบประมาณค่าของ Likert ในการวิจัยครั้งนี้

2.3 ข้อควรระวังในการสร้างมาตรวัดแบบประมาณค่า

อุทุมพร จามรمان (2548: 3-11) ได้กล่าวถึงข้อควรระวังในการสร้างมาตรวัดแบบประมาณค่าดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จะจัดอยู่ในระดับมาตรวัดเรียงลำดับ (Ordinal Data) เนื่องจากมาตรวัดแบบประมาณค่าเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาตัดสินใจของคนต่อการให้ค่ากับสิ่งเร้า โดยการพิจารณาตัดสินใจบนช่องของความต่อเนื่องจากมากที่สุดถึงน้อยสุด ยกเว้นในกรณีที่ผู้สร้างมาตรระบุงช่วงให้เท่ากันและจุดเริ่มต้นที่ชัดเจนข้อมูลดังกล่าวถึงจะอยู่ในระดับอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ซึ่งมาตรวัดดังกล่าวอาจมีทางเดียว (Unipolar) หรือสองทาง (Bipolar) ก็ได้
2. ควรมีข้อตกลงเบื้องต้นก่อนใช้มาตรประเมินค่า คือ ผู้ประเมินต้องมีความรู้ ความรู้สึก หรือ สาระเพียงพอที่จะประเมิน เพื่อจะทำให้ข้อมูลที่ได้รับนั้นตรงตามความต้องการ
3. การสร้างมาตรวัดแบบประมาณค่าโดยไม่มีการทดลองใช้และปรับปรุงเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ เพราะการใช้มาตรวัดแบบประมาณค่าเป็นไปเพื่อการแสวงหาข้อมูลที่เชื่อถือได้
4. ในการสร้างมาตรวัดแบบประมาณค่าควรมีแนวในการตัดสินใจที่ชัดเจน ดังนี้

4.1 การกำหนดจำนวนช่วง ซึ่งมีตั้งแต่ 2 ช่วงขึ้นไป ขึ้นอยู่กับความต้องการละเอียดหรือหยาบของผู้สร้าง เช่น ใช่ ไม่ใช่

4.2 การกำหนดช่วงตรงกลาง คือ ต้องกำหนดช่วงที่อยู่ขวาและซ้ายของช่วงตรงกลาง เช่น มาก ปานกลาง น้อย

4.3 การตีเส้น เพื่อแทนระยะของลักษณะที่จะวัด เช่น พอใจมากที่สุดถึงน้อยที่สุดและการตีเส้นนั้นจะใช้เส้นทึบ เพราะเส้นประจะให้ความหมายต่างจากเส้นทึบ เนื่องจากไม่สะท้อนถึงความต่อเนื่อง

มากที่สุด		น้อยที่สุด
-----------	--	------------

4.4 มาตรวัดแบบประมาณค่าที่เป็นเส้นตรงตามแนวนอนจะให้คำตอบที่ต่างไปจากแนวตั้ง

4.5 การใช้คำหรือวลีที่แสดงความหมายควรสอดคล้องกับสาระที่ต้องการประเมินค่า

4.6 มาตรวัดที่มีหัวและท้าย (Bipolar) เป็นคำหรือวลีที่ตรงข้ามกัน แสดงว่าจะมีการประมาณค่าคุณลักษณะทั้งบวกและลบ ดังนั้นคำที่อยู่หัวและท้ายของมาตรวัดควรเป็นคำที่ตรงข้ามกันจริงๆ

4.7 ในการสร้างมาตรวัดและใช้มาตรวัดแบบประมาณค่าควรคำนึงถึงว่าผู้ประเมินค่าแต่ละคนมีความสามารถในการประเมินค่าลักษณะทางจิตวิทยาแตกต่างกัน คำที่ได้จากการตอบอาจมาจากการประเมินค่าลักษณะบางอย่างในบางสถานการณ์เท่านั้น ผลการประเมินค่า 2 ครั้งจากผู้ตอบคนเดียวกันควรมีค่าใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน หากภูมิหลังของผู้ประเมินค่ากับผู้ถูกประเมินค่ามีความสอดคล้องกันจะทำให้การประเมินค่าใกล้เคียงกับความเป็นจริง การประเมินค่ามาตรวัดต้องใช้เวลาให้พอเหมาะกับจำนวนข้อความ และผลประเมินค่าจากตัวเองกับผลการประเมินจากผู้อื่นมีความหมายที่แตกต่างกัน

ดังนั้น ในการสร้างมาตรประเมินค่า ควรระมัดระวังเรื่องการสร้างและข้อตกลงต่างๆ เช่น การกำหนดช่วง การใช้คำ วลี หรือข้อความ เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อน จึงจะทำให้สามารถประมาณค่าได้อย่างแม่นยำและไม่ลำเอียง

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับมาตรวัดแบบประมาณค่า ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เครื่องมือในงานวิจัย นั้นคือ แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล จำนวน 2 ฉบับ โดยฉบับที่ 1 เป็นแบบวัดชนิดข้อความ ฉบับที่ 2 เป็นแบบวัดชนิดสถานการณ์ โดยทั้ง 2 ฉบับเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าของ Likert ซึ่งมีช่วงมาตรคำตอบ 4 ช่วง

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง

3.1 ความหมายของความเที่ยงตรง

ความหมายของความเที่ยงตรง อาจแบ่งออกเป็นสองแนวคิด คือ แนวคิดเดิมกับแนวคิดปัจจุบัน แนวคิดเดิมอธิบายความเที่ยงตรงว่าเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัด ซึ่งแสดงถึงระดับของความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการวัดกับสิ่งที่ต้องการวัดนั่นเอง สำหรับแนวคิดปัจจุบัน บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์ (2545: 172 – 173) ได้ให้ความหมายของความเที่ยงตรงตามมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการประเมินคุณภาพของเครื่องมือวัด ซึ่งคณะกรรมการร่วมประกอบด้วยสมาชิกของสมาคม คือสมาคมวิจัยการศึกษาอเมริกัน สมาคมจิตวิทยาอเมริกัน และสภาการวัดผลการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอไว้ในหนังสือ “Standards for Educational and Psychological Testing” ที่พิมพ์ในปี 1985 ได้ให้ความหมายความเที่ยงตรงไว้ว่า ความเที่ยงตรงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ใช้ในการประเมินเครื่องมือวัด ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการลงความเห็น (Inference) จากคะแนนที่วัดได้อย่างเหมาะสมอย่างมีความหมาย และให้ประโยชน์ ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validation) เป็นกระบวนการในการรวบรวมพยานหลักฐาน (Evidence) เพื่อสนับสนุนการลงความเห็น ดังกล่าว และสามารถเก็บรวบรวมหลักฐานได้หลายวิธี ความเที่ยงตรงจึงขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของหลักฐานที่สามารถสนับสนุนการลงความเห็นของผู้วัดจากข้อมูลที่วัดนั้นได้

ดังนั้น ความเที่ยงตรง หมายถึง ระดับของหลักฐานที่สามารถสนับสนุนการลงความเห็นจากข้อมูลที่วัดจากเครื่องมือวัดนั้น ซึ่งเป็นการลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดเฉพาะครั้งนั้น ความเที่ยงตรงจึงมีความหมายเดียว (Unitary concept) แต่การลงความเห็นและการตรวจสอบความเที่ยงตรงมีได้หลายชนิด ซึ่งแบ่งตามหลักฐานพยานอาจแบ่งได้เป็น 3 ชนิด ตามแนวคิดแบบเก่าคือหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Evidence) หลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ (Criterion Validity Evidence) และหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity Evidence)

3.2 ประเภทของความเที่ยงตรง

ความเที่ยงตรงของแบบวัด มีความแตกต่างกันไป ตามลักษณะของแบบวัดและจุดมุ่งหมายในการสอบแต่ละครั้ง มีผู้แบ่งประเภทของความเที่ยงตรงไว้ดังนี้

อนันต์ ศรีโสภา (2525: 92 – 95) แบ่งประเภทของความเที่ยงตรงไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาวิชา (Content Validity) โดยการพิจารณาว่านักเรียนที่ทดสอบนั้นมีความรู้ความสามารถทำได้ หรือทำไม่ได้ตามจุดมุ่งหมายของเนื้อหาที่จะวัดนั้น ซึ่งข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาวิชา จะต้องเป็นข้อสอบที่ถามนักเรียนให้แสดงทักษะและความรอบรู้ตามที่จุดมุ่งหมายของวิชานั้นกำหนดไว้ได้ การพิจารณาโดยการดูความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและจุดมุ่งหมายของวิชาเนื้อหาวิชานั้นเอง

2. ความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (Criterion-Related Validity) เป็นการหาความเที่ยงตรงที่น่าจะแนผลการสอบไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ภายนอก สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะดังนี้

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นการคาดคะเนคะแนนเกณฑ์จากคะแนนผลการสอบในช่วงระยะเวลาที่ต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของตัวพยากรณ์กับคะแนนเกณฑ์

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพปัจจุบัน (Concurrent Validity) เป็นการหาค่าความเที่ยงตรงของตัวพยากรณ์กับการวัดเกณฑ์ในเวลาเดียวกัน

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นการพิจารณาว่าแบบทดสอบนั้นสามารถวัดคุณลักษณะและความสามารถตามโครงสร้างที่กำหนดนั้นได้เพียงใด

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539: 246 – 265) ได้แบ่งประเภทของความเที่ยงตรงไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาวิชา (Content Validity) หมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามเนื้อหาที่ต้องการวัด ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจำแนกได้เป็น 2 ชนิด

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อนั้นวัดได้ตรงตามตารางวิเคราะห์รายละเอียดหรือไม่

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นความเที่ยงตรงที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบวัดด้านความรู้สึก (Affective Domain) เช่น การวัดทางบุคลิกภาพ ค่านิยม เป็นต้น

2. ความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion Validity) หมายถึง เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่เอาผลการวัดของแบบทดสอบไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่ต้องการ จำแนกเป็น 2 ชนิดคือ

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง ความเที่ยงตรงที่เอาผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในสภาพปัจจุบัน เช่น คะแนนของแบบทดสอบที่วัดความรู้เกี่ยวกับการว่ายน้ำไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนการว่ายน้ำในเชิงปฏิบัติในปัจจุบัน ถ้าผลปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันสูง ก็แสดงว่าแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการว่ายน้ำมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูง คือ คนที่ว่ายน้ำเป็นจะทำแบบทดสอบวัดความรู้ได้ ส่วนคนที่ว่ายน้ำไม่เป็นจะทำแบบทดสอบวัดความรู้ได้น้อยหรือทำไม่ได้

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง ความเที่ยงตรงที่เอาผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในอนาคต เพื่อที่จะนำผลการสอบไปพยากรณ์ผลสำเร็จในอนาคต เช่น นำเกรดเฉลี่ย (G.P.A.) ของนักเรียนเป็นเกณฑ์แล้วนำคะแนนของข้อสอบตอนนักเรียนสอบคัดเลือกเข้ามาหาสหสัมพันธ์กับเกณฑ์ ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่าแบบทดสอบที่ใช้ในการสอบคัดเลือกมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือทฤษฎีของโครงสร้างนั้น เช่น แบบทดสอบความเป็นผู้นำ แบบทดสอบวัดความเป็น ชาย – หญิง เป็นต้น ซึ่งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างนี้เหมาะสำหรับแบบทดสอบทางด้านความถนัดทางการเรียน หรือแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2545: 173 – 193) แบ่งตามหลักฐานพยานอาจแบ่งได้เป็น 3 ชนิด ตามแนวคิดแบบเก่าคือ หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Evidence) หลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ (Criterion Validity Evidence) และหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity Evidence) ส่วนแนวคิดปัจจุบัน คือ การประเมินเครื่องมือวัด ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการลงความเห็นจากคะแนนที่วัดได้อย่างเหมาะสมอย่างมีความหมาย และให้ประโยชน์ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรง เป็นกระบวนการในการรวบรวมพยานหลักฐาน (Evidence) เพื่อสนับสนุนการลงความเห็น ดังกล่าว และสามารถเก็บรวบรวมหลักฐานได้หลายวิธี ความเที่ยงตรงจึงขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของหลักฐานที่สามารถสนับสนุนการลงความเห็นของผู้วัดจากข้อมูลที่วัดนั้นได้

3.3 ชนิดของหลักฐานแสดงความเที่ยงตรง

หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงแบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ได้หลายชนิด ในที่นี้จะแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ (1) หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (2) หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ และ (3) หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง สำหรับหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์อาจแบ่งย่อยเป็นหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity Evidence) และหลักฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity Evidence)

3.3.1 หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายถึง การลงความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของเครื่องมือวัดกับเนื้อหาของเกณฑ์ ถ้ามีความสอดคล้องกันมากแสดงว่ามีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหามาก เพราะเนื้อหาของเครื่องมือวัดครอบคลุมเนื้อหาที่เป็นตัวเกณฑะนั้นเอง ตัวอย่าง เช่น แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์สมการ และใช้การแก้สมการเป็นตัวเกณฑ์ ซึ่งมีเนื้อหาย่อยหลายส่วน ประกอบด้วย การเขียนประโยคสัญลักษณ์ การบวกเข้าทั้งสองข้าง การคูณ การหาร การแยกตัวประกอบ ถ้าเครื่องมือวัดแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสูง เครื่องมือวัดนั้นจะต้องมีเนื้อหาข้อคำถามหรือเนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นข้อคำถามแต่ละข้อครอบคลุมเนื้อหาของการแก้โจทย์ปัญหาสมการอย่างครบถ้วน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นการสุมเนื้อหาสร้างเครื่องมือวัดว่าเนื้อหาของเครื่องมือวัดที่สุมเลือกมานั้นเป็นตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของตัวเกณฑ์ หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่าเนื้อหาของเครื่องมือวัดเป็นตัวแทนของมวลประชากรของเนื้อหาหรือประชากรพฤติกรรมที่ต้องการวัดเพียงไร

ทั้งนี้ เพราะเครื่องมือแต่ละฉบับไม่สามารถวัดประชากรความรู้ตามเนื้อหาได้ทั้งหมด ตัวเครื่องมือวัดเป็นเพียงกลุ่มตัวอย่างของมวลประชากรความรู้เท่านั้น

คำว่า “เนื้อหา” ซึ่งเป็นตัวเกณฑ์ของความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีได้หมายถึงเฉพาะเนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายถึงพฤติกรรมแสดงออกตามเนื้อหานั้นด้วย เช่น เนื้อหาของประชาธิปไตยรวมถึงเนื้อหาวิชา ข้อเท็จจริง หลักการ วิธีการประชาธิปไตยแล้วยังรวมถึงพฤติกรรมระดับต่าง ๆ ที่แสดงออกในเนื้อหาประชาธิปไตยด้วย เช่น จำหลักการประชาธิปไตยได้ แปลความหรือตีความหลักการประชาธิปไตยได้นำหลักการไปประยุกต์ใช้ได้ วิเคราะห์ความสำคัญและความสัมพันธ์ของประชาธิปไตยได้ เป็นต้น หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จึงเป็นการแสดงความเที่ยงตรงทั้งต่อรายละเอียดของเนื้อหาสาระวิชาและความเที่ยงตรงต่อพฤติกรรมคาดหวังในเนื้อหาสาระวิชานั้นด้วยการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในความหมายนี้ จึงต้องมีตารางกำหนดลักษณะเฉพาะ (Table of Specification) ของเนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้การสอน แล้วเขียนข้อคำถามต่าง ๆ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและชนิดของพฤติกรรมที่ต้องการวัด

3.3.2 หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเกณฑ์

หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ของเครื่องมือวัด เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการวัดจากเครื่องมือที่สร้างกับค่าที่วัดได้จากเกณฑ์ภายนอก ถ้าเกณฑ์ภายนอกนั้นเป็นเกณฑ์ที่วัดได้ในปัจจุบัน ก็เรียกว่าหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity Evidence) แต่ถ้าเป็นเกณฑ์ที่เก็บรวบรวมได้ในอนาคต ก็เรียกว่าหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity Evidence) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงทั้ง 2 ชนิดนี้ เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นกับค่าที่วัดได้จากตัวเกณฑ์

ในการศึกษาหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเกณฑ์จะต้องพิจารณาหาตัวเกณฑ์อย่างรอบคอบ สมมติว่า ต้องการหาว่าคะแนนของแบบทดสอบความถนัดสามารถนำมาใช้พยากรณ์ “ความสำเร็จในการเรียน” ได้มากน้อยเพียงใด โดยใช้ความสำเร็จในการเรียนเป็นตัวเกณฑ์ แต่การวัดความสำเร็จในการเรียนจะวัดได้อย่างไร โดยปกติแล้ว นักการศึกษามักใช้เกรดเฉลี่ยสะสม (G.P.A.) แทนความสำเร็จในการเรียน นั่นคือถ้านักเรียนได้เกรดเฉลี่ยสะสมสูง แสดงว่านักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนสูง นักเรียนได้เกรดเฉลี่ยสะสมต่ำ แสดงว่านักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนน้อยหรือไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน อย่างไรก็ตาม การใช้เกรดเฉลี่ยสะสมเพียงอย่างเดียวไปแทนความหมายของความสำเร็จในการเรียนนั้น อาจไม่เป็นการถูกต้องมากนัก นักการศึกษาบางท่านเสนอแนะว่า ควรใช้สัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่เรียนจบกับผู้ที่เรียนไม่จบประกอบด้วย ตัวอย่างที่คล้ายคลึงอีกตัวอย่างหนึ่งคือการใช้การพยากรณ์ความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งใช้การจัดอันดับของสมรรถภาพในการทำงานของพนักงานโดยหัวหน้าหน่วยงานเป็นเกณฑ์ แต่การจัดอันดับที่กล่าวนี้อาจเป็นตัวเกณฑ์ที่ไม่เหมาะสม เพราะถ้าคะแนนจากเครื่องมือวัดไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดอันดับที่โดยหัวหน้าหน่วยงานแล้ว จะไม่แน่ใจว่าการที่ได้ค่าสหสัมพันธ์ต่ำนั้น เนื่องมาจากเครื่องมือวัดไม่ใช่ตัวพยากรณ์ที่ดีของความสำเร็จในการทำงาน หรือเป็นเพราะการจัดอันดับที่โดยหัวหน้าหน่วยงานไม่

ถูกต้องหรืออาจเป็นเพราะทั้ง 2 อย่าง ดังนั้น ตัวเกณฑ์ที่ดีควรเป็นตัวเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ และปราศจากอคติใด ๆ

3.3.2.1 หลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ

หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามสภาพเป็นการหาระดับของความสัมพันธ์ หรือระดับความสอดคล้องระหว่างคะแนนการวัดของเครื่องมือในปัจจุบันกับตัวเกณฑ์ในปัจจุบัน หรือสภาพที่แท้จริงในปัจจุบันของนักเรียน ตัวอย่างเช่น สอนเรื่องกติกากอนามัยแล้ว สร้างเครื่องมือวัดได้คะแนนการสอบวัดมาชุดหนึ่ง ถ้าต้องการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดกติกากอนามัยกับตัวเกณฑ์ อาจแสดงได้จากการหาความสัมพันธ์คะแนนการวัดความสามารถในกติกากอนามัย กับการปฏิบัติคะแนนการปฏิบัติจริงที่ได้จากการจัดอันดับด้านกติกากอนามัยของครูประจำชั้น ดังนั้น ถ้าให้ X เป็นคะแนนที่เครื่องมือวัดนั้นวัดได้และให้ Y เป็นคะแนนของตัวเกณฑ์ที่ได้มาในเวลาเดียวกัน การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของ X ต่อ Y ก็คือการคำนวณค่าสหสัมพันธ์หรือ r_{XY} นั้นเอง และเรียกว่าหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามสภาพ

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพนี้มีปัญหาในแง่การแปลความหมายอยู่มาก เพราะดัชนีที่ใช้ระดับความสัมพันธ์เป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่วัดกับตัวเกณฑ์ ถ้าตัวเกณฑ์ที่วัดได้นั้น เป็น “ตัวเกณฑ์ที่แท้จริง” ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จะแปลความหมายได้มั่นใจว่าตรงกับเกณฑ์นั้นเพียงไร แต่ถ้าค่าวัดที่แทนตัวเกณฑ์นั้นมีความเที่ยงตรงต่ำกว่าคือค่าวัดตัวเกณฑ์ที่ได้มา ไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของตัวเกณฑ์แล้วก็ยากที่จะแปลความหมายของความเที่ยงตรงนี้ได้ ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพนี้จะมีความหมายดีก็ต่อเมื่อ ค่าวัดทั้งคู่เป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรนั้น การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพจึงจะมีความหมายดี การที่ได้ค่าความเที่ยงตรงระหว่างตัวแปรคู่นี้ต่ำอาจมีความหมายได้หลายอย่าง เช่น ค่าวัดจากตัวเครื่องมือวัดไม่ตรง หรือตัวเกณฑ์มีค่าวัดไม่ตรง หรือไม่ตรงทั้งคู่ ดังนั้น การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพจึงต้องคำนึงถึงลักษณะของเกณฑ์ที่ใช้ว่ามีความเกี่ยวข้องกันหรือไม่เพียงไหน มีความเที่ยงตรงและความเที่ยงตรงดีหรือไม่

3.3.2.2 หลักฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์

หลักฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือวัดที่ต้องการหาความเที่ยงตรงกับตัวเกณฑ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตว่ามีความสัมพันธ์กันเพียงไร เพื่อที่จะเอาผลการวัดจากเครื่องมือไปพยากรณ์ผลความสำเร็จในอนาคต ตัวอย่างเช่น เมื่อนำแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนสอบวัดนักเรียนกลุ่มหนึ่งและคัดเลือกให้เข้าเรียนต่อ เมื่อนักเรียนเรียนจบปีการศึกษาที่หนึ่งและเลือกเกณฑ์มาหนึ่งตัว เช่น คะแนนเฉลี่ยสะสม (G.P.A.) เกณฑ์นี้เกิดขึ้นภายหลังจากการสอบครั้งแรก ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความถนัดทางการเรียนกับคะแนนเฉลี่ยสะสมจะเป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพเพราะมีตัวเกณฑ์เหมือนกัน แต่ช่วงเวลาต่างกัน เป็นตัวเกณฑ์ที่ได้ในอนาคต ความสามารถหรือการปฏิบัติในอนาคต เช่น คะแนนเฉลี่ยสะสมปีที่ 1 หรือปีสุดท้าย, ผลการปฏิบัติงาน, ความสำเร็จในชีวิต จึงใช้เป็นข้อมูลในการทำนายผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น

แบบทดสอบคัดเลือกหรือเพื่อใช้ในการแนะแนวจึงต้องมีหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์สูงเพื่อให้มั่นใจได้ว่า เมื่อรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อแล้วจะเรียนได้สำเร็จ ไม่ต้อออกกลางคัน และจะศึกษาในสาขาใดได้ดีมากน้อยกว่ากัน จะได้รับความสำเร็จในสาขาใด เพียงไร นับว่าเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการสอบเพื่อคัดเลือกและแนะแนวทางทั้งในด้านการศึกษาและอาชีพ

อย่างไรก็ตามมักมีข้อโต้แย้งอยู่เสมอในการคัดเลือกใช้เกณฑ์เพื่อพิจารณาความสำเร็จ เนื่องจากตัวพยากรณ์แต่ละตัวมีสหสัมพันธ์กับคะแนนเกณฑ์แต่ละตัวแตกต่างกัน ทำให้การแสดงผลฐานค่าความเที่ยงตรงตามพยากรณ์มีความแตกต่างกัน และไม่มีผลการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ใดดีที่สุด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้การสะสมการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ก็มีปัญหาเกี่ยวกับตัวเกณฑ์เช่นเดียวกับการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ เพราะค่าวัดตัวแปรทั้งสองต้องมีความเที่ยงตรงสูง จึงจะแปลความหมายได้ด้วยความมั่นใจและนำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพสูง ความเที่ยงตรงตามพยากรณ์จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับความสอดคล้องกันระหว่างค่าจากเครื่องมือวัดกับคะแนนของตัวเกณฑ์ ฉะนั้นถ้าตัวใดไม่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นต่ำก็จะทำให้ค่าการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ต่ำไปด้วย ตัวอย่างเช่น แบบทดสอบวัดความถนัดฉบับหนึ่งวัดความมีเหตุผลได้ดีเยี่ยมเมื่อนำไปเป็นเครื่องมือคัดเลือกคนที่มีเหตุผลมากเข้าเรียน แต่เมื่อเรียนไปแล้วอาจเรียนตก เกรดต่ำ ทำให้การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ที่หาได้มีค่าต่ำ

ตัวอย่างความแตกต่างระหว่างการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์กับความเที่ยงตรงตามสภาพ สมมติว่าจิตแพทย์ต้องการสร้างเครื่องมือวัดเพื่อใช้พยากรณ์ว่า นักเรียนคนใดต้องการรับการรักษาทาโรจิต โดยใช้เครื่องมือวัดนี้ทดสอบนักเรียนในโรงเรียน แล้วรออีก 5 ปี เพื่อดูว่ามีนักเรียนคนใดบ้างที่ต้องการรับการรักษาทาโรจิต แล้วนำเอาการวัดสาเหตุโรคทางจิตที่เว้นช่วงเวลา 5 ปีนี้มาหาความสัมพันธ์กัน จะเป็นการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ การที่ต้องรอการวัดเกณฑ์อีก 5 ปี นั้น เป็นระยะเวลายาวนานเกินไป ถ้าต้องการทราบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบกับคะแนนเกณฑ์ที่ได้ในเวลาเดียวกัน เช่นการวัดว่ามีใครบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุงทางด้านอารมณ์ สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบและเกณฑ์ที่วัดในเวลาเดียวกันเป็นการแสดงผลฐานค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ

3.3.3 หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

หลักฐานแสดงตามโครงสร้างความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเป็นการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดขอบเขตความหมาย หรือคุณลักษณะประจำตามโครงสร้างทางทฤษฎีที่สมมติขึ้นนั้นได้เพียง คำว่า “โครงสร้าง” (Construct) ในที่นี้หมายถึงตัวประกอบ หรือองค์ประกอบ (Factor) จึงเรียกความเที่ยงตรงตามโครงสร้างนี้อีกอย่างหนึ่งว่า “หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามองค์ประกอบ” ตัวอย่างของโครงสร้าง ได้แก่ ความก้าวร้าว การปรับตัว ความคล่องแคล่วในการใช้คำความสามารถในทางกลไก เซาว์ปัญญา ทักษะคิด การคิดอย่างวิพากษ์วิจารณ์ ความเข้าใจในการอ่าน ความถนัดทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่า

เป็นต้น แต่ละโครงสร้างจะต้องเกี่ยวกับทฤษฎี ซึ่งอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง จึงเป็นการหาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบที่วัดเครื่องมือวัดและองค์ประกอบที่ต้องการวัดว่าองค์ประกอบเดียวกันหรือไม่ นั่นคือวัดลักษณะทางจิตวิทยาหรือคุณสมบัติตามที่ต้องการหรือไม่ และปริมาณที่วัดแต่ละองค์ประกอบเป็นสัดส่วนสอดคล้องกับที่ต้องการหรือไม่ ตัวอย่างเช่น เครื่องมือวัดฉบับหนึ่งสร้างขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสติปัญญา (Cognitive Domain) ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมหกพฤติกรรมย่อยคือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวจะมีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างสูง ถ้าสามารถวัดได้ตรงตามพฤติกรรมย่อยในแต่ละด้านจุดมุ่งหมายของเนื้อหา นั่นแต่ในการวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาบางอย่าง เช่น ความพร้อม การปรับตัว ความวิตกกังวล ถ้าจะสร้างเครื่องมือวัดสิ่งเหล่านี้ให้มีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง จะต้องให้คำนิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) ของคำนั้น โดยอาศัยทฤษฎีหนึ่งเป็นหลัก แล้วจึงสร้างเครื่องมือวัดสิ่งนั้นตามคำนิยามปฏิบัติการความหมายของคำว่านิยามปฏิบัติการประกอบด้วยสามส่วน คือ คุณลักษณะ (Trait) ที่ต้องการวัดสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่จะกระตุ้นให้คุณสมบัติลักษณะนั้นแสดงออกมา และการตอบสนองแสดงออกที่เห็นได้ เมื่อสามารถให้คำนิยามปฏิบัติการในสิ่งที่ต้องการจะทดสอบได้แล้ว จึงสร้างคำถามขึ้นตามนิยามปฏิบัติการที่ให้นั้นและนำผลจากการสอบไปคำนวณหาค่าการแสดงผลหลักฐาน ความเที่ยงตรงต่อไป หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างจึงมีลักษณะคล้ายกับหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ แต่ความแตกต่างอยู่ที่หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างต้องสะสมรายละเอียดจากหลายๆ แหล่งต่างๆ กันมากกว่าเพื่อนำมารวบรวมเป็นคำบรรยายพฤติกรรมได้อย่างกว้างขวางกว่า คงทนกว่าและมีลักษณะความเป็นนามธรรมมากกว่า การกำหนดเกณฑ์เพียงเกณฑ์เดียวจึงไม่เพียงพอที่จะอธิบายคุณลักษณะของโครงสร้างได้จึงต้องอาศัยรายละเอียดที่มากกว่าหรือต้องอาศัยเกณฑ์หลายเกณฑ์

3.4 วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง

เนื่องจากหลักฐานความเที่ยงตรงของค่าวัดจากเครื่องมือวัดเป็นความสัมพันธ์ หรือความสอดคล้องระหว่างค่าวัดของเครื่องมือวัดนั้นกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือเป็นตัวเกณฑ์ ดังนั้น การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง จึงเป็นการหาความสัมพันธ์หรือสอดคล้องระหว่างค่าวัดของตัวแปรทั้งสองดังกล่าวแล้ว วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงจึงขึ้นอยู่กับชนิดของค่าวัดที่ได้จากตัวแปรทั้งสองดังนี้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ 2545: 173 – 193)

3.4.1 วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เป็นการแสดงหรือหาว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาวิชา การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหาวิชา จะใช้ดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงว่าข้อสอบมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใด โดยการ

เทียบกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร หรือตารางกำหนดข้อสอบ (Test Blueprint) ซึ่งกำหนดตัวอย่างหัวข้อ เนื้อหาสาระวิชาและพฤติกรรมจากเนื้อหาสาระวิชาทั้งหมด และถือว่าเป็นตัวแทนที่ดีแล้ว

หลักฐานในการเทียบเคียงข้อสอบกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรควรยึดเกณฑ์ต่อไปนี้

1. ข้อคำถามแต่ละข้อวัดเนื้อหาสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร หรือไม่
2. ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาวิชาหรือไม่
3. ข้อคำถามแต่ละข้อมีตัวแปรอื่นที่จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือไม่ เช่น คำถามกำกวม ใช้ศัพท์ ความเหมาะสมกับวัย เป็นต้น
4. เครื่องมือวัดนั้นมีจำนวนข้อเหมาะสมเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนของเนื้อหาวิชาหรือไม่

3.4.2 วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์เป็นการหาความสัมพันธ์ของค่าที่วัดได้จาก เครื่องมือวัดที่ต้องการกับค่าที่วัดได้จากเกณฑ์ซึ่งสามารถคำนวณได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับค่าที่วัดได้ซึ่งอาจ ใช้สูตร Pearson Product Moment (เมื่อข้อมูลเป็นคะแนนทั้ง 2 ชุด) หรือ Spearman Rank – Order (เมื่อข้อมูลเป็นการจัดอันดับ) ซึ่งแยกตามเกณฑ์เป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ และการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ดังนี้

3.4.2.1 วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ

ทำได้โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบนั้นกับคะแนนการจัดอันดับของสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนในกลุ่มนั้น ซึ่งอาจใช้สูตรของ Pearson Product Moment หรือ Spearman Rank – Order ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์สูง แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรงตามสภาพสูง

3.4.2.2 วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

เป็นการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบนั้นกับผลการเรียนหรือความสำเร็จในการทำงานในอนาคต โดยใช้สูตร Pearson Product Moment ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์สูง แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์สูง

3.4.3 วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง ว่า เครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดขอบเขตความหมาย หรือคุณลักษณะประจำโครงสร้างทางทฤษฎีที่สมมติ ขึ้นนั้นได้เพียงใด การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างสามารถทำได้หลายวิธีการ ดังนี้

3.4.3.1 วิธีพิจารณาเทียบกับโครงสร้างที่กำหนด

เครื่องมือวัดผลการเรียนที่เขียนข้อสอบวัดตามตารางลักษณะเฉพาะหรือตาราง วิเคราะห์หลักสูตรสามารถแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ว่า ข้อสอบแต่ละข้อเขียนวัดได้ตรงตามพฤติกรรมในตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่และจำนวนข้อสอบ

เหล่านี้มีสัดส่วนเป็นไปตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรในการใช้ตุลยพินิจดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้มีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของการวัดด้านสติปัญญา

3.4.3.2 วิธีเปรียบเทียบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน

การศึกษาว่าเครื่องมือวัดโครงสร้างของสิ่งจะวัดได้โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ต่างกัน 2 กลุ่มที่รู้แจ้งชัดว่ากลุ่มหนึ่งมีคุณลักษณะในสิ่งที่ต้องการวัด ส่วนอีกกลุ่มไม่มีคุณลักษณะในสิ่งนั้นแล้วเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากทั้ง 2 กลุ่ม แล้วใช้ t-test ทดสอบ นำค่า t-test ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่า t ที่เปิดจากตารางการแจกแจงของ t ที่มีชั้นความอิสระเท่ากับ $n_1 + n_2$ ซึ่งใช้เป็นค่าเกณฑ์เทียบ ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเกณฑ์เทียบแสดงว่าคะแนนที่ได้จากทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็สามารถสรุปว่าเครื่องมือนั้นมีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามโครงสร้างสูง

3.4.3.3 วิธีเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน

ค่าสหพันธ์ของเครื่องมือ กับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกันสามารถบ่งชี้หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างได้ ดังนั้น ในการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างจึงสามารถทำได้โดยนำเครื่องมือวัดที่ต้องการกับเครื่องมือวัดในคุณลักษณะเดียวกันที่เป็นมาตรฐานแล้วไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันแล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ของข้อมูลทั้ง 2 ชุด

3.4.3.4 วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethods)

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างต่างจากการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่ต้องใช้หลักฐานต่าง ๆ มากกว่า โดยอาศัยสมมติฐานที่ว่าเครื่องมือกับเกณฑ์มีลักษณะร่วมกันจะมีค่าสหสัมพันธ์กันสูงและถ้าเครื่องมือวัดกับเกณฑ์มีลักษณะต่างกันจะมีค่าสหสัมพันธ์กันต่ำ นำมาวิเคราะห์พร้อมกัน ซึ่งแคมเบลและฟิสต์ (Cambell and Fiske) ได้พัฒนาแนวคิดนี้ให้เหมาะสม เรียกว่าการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี โดยใช้วิธีการเทียบความเที่ยงตรงรวม (Convergent Validity) กับความเที่ยงตรงแยก (Divergent Validity) ซึ่งความเที่ยงตรงรวมควรมีค่าสูงกว่า และความเที่ยงตรงแยกควรมีค่าต่ำกว่า แต่ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดแต่ละวิธีควรมีค่าสูงสุด

3.4.3.5 วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างดังกล่าวไปแล้วจะอาศัยสหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัดกับเกณฑ์ภายนอกซึ่งสามารถพิจารณาจากดัชนีต่าง ๆ เช่น ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ พิจารณาจากระดับความสัมพันธ์คะแนนส่วนย่อยภายในเครื่องมือวัดกับคะแนนรวม และพิจารณาจากค่าความเชื่อมั่น

3.4.3.6 วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างที่ตรงประเด็นมากที่สุด คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ เพราะวิธีการทางสถิติที่สามารถตรวจชี้ลักษณะประจำทางจิตวิทยา เนื่องจากตัวแปรต่าง ๆ เมื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะพบว่า ตัวแปรบางคู่มีความสัมพันธ์กันสูงหรือ

บางทีก็พบว่ามียุทธวิธีบางกลุ่มที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสูง นั่นแสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นวัดบางสิ่งบางอย่างที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการจัดการสมรรถภาพหรือคุณลักษณะต่าง ๆ ทางจิตวิทยาที่วัดได้ให้เป็นหมวดหมู่ตามโครงสร้าง ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบแรกก่อนหมุนแกนจะเป็นค่าที่แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างได้

จากวิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงดังกล่าว ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกวิธีที่จะแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธี 1. วิธีหาความสอดคล้องภายใน 2. วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) และ 3. วิธีคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_K S_K}$ ของไฮเซและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt) ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ต่อไป

3.5 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างดังกล่าวไปแล้วจะอาศัยสหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัดกับเกณฑ์ภายนอกซึ่งสามารถพิจารณาจากดัชนีต่าง ๆ ดังนี้

1. พิจารณาจากดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ เพราะข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงเป็นข้อสอบที่วัดในทิศทางเดียวกันกับส่วนรวม ถือว่ามีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างภายในสูง
2. พิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนส่วนย่อยภายในเครื่องมือวัดกับคะแนนรวม
3. พิจารณาจากความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดที่หาด้วยสูตรความสอดคล้องภายใน เช่น สูตร KR-20 หรือสูตรแอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Coefficient – Alpha) ดังนั้นเครื่องมือวัดที่มีความเชื่อมั่นสูง ก็สามารถสรุปว่ามีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างภายในสูงได้

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน โดยพิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนส่วนย่อยภายในเครื่องมือวัดกับคะแนนรวม

3.6 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod)

อัลเลน และเยน (Allen and yen.1979 : 109-110) กล่าวว่าไว้ว่า เมตริกซ์เที่ยงตรงมีลักษณะคล้ายเมตริกซ์สหสัมพันธ์ซึ่งแสดงสหสัมพันธ์รูปสี่เหลี่ยม สหสัมพันธ์ที่ปรากฏขึ้นแต่ละแถวและแต่ละคอลัมน์ตัดกันเป็นสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่แสดงบนแถวและคอลัมน์ ซึ่งโดยปกติเมตริกซ์สหสัมพันธ์ในแนวทแยงสำคัญ (ซึ่งเริ่มจากมุมซ้ายตอนบน ไปยังมุมขวาล่างของเมตริกซ์) มีค่าเท่ากับ 1.00 นั่นคือสหสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวกับตัวมันเอง โดยนิยามสหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1.00 เมตริกซ์ความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี เป็นเมตริกซ์สหสัมพันธ์โดยแทนค่า 1.00 ด้วยความเชื่อมั่นที่ประมาณได้

การพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ซึ่งอยู่ในเมตริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการวัดด้วยวิธีที่ต่างต่างกัน 2 วิธี ค่าสหสัมพันธ์จากการวัดลักษณะเดียวกันควรมีค่าสูงและค่าสหสัมพันธ์จากการวัดลักษณะต่างกันควรมีค่าต่ำ

ตัวอย่างเช่น การวัดคุณลักษณะการเก็บตัวและคุณลักษณะโรคประสาท กำหนดวิธีวัดจำแนกได้เป็น 4 วิธี คือ (1) การวัดลักษณะการเก็บตัวแบบเลือก ถูก ผิด (2) การวัดลักษณะการเก็บตัวแบบเลือกตอบ (3) การวัดลักษณะโรคประสาทแบบเลือก ถูก ผิด (4) การวัดลักษณะโรคประสาทแบบเลือกตอบ ได้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ตัวอย่างเมตริกซ์สหสัมพันธ์จากการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี ตามข้อสรุปของอัลเลน และเยน

		การเก็บตัว ถูก-ผิด	โรคประสาท ถูก-ผิด	การเก็บตัว เลือกตอบ	โรคประสาท เลือกตอบ
การเก็บตัว	ถูก-ผิด	.80	.20	.75	.17
โรคประสาท	ถูก-ผิด	.20	.85	.15	.71
การเก็บตัว	เลือกตอบ	.75	.15	.83	.21
โรคประสาท	เลือกตอบ	.17	.71	.21	.91

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในอุดมคติที่ได้จากการตรวจสอบหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีจากตาราง 1 ควรมีค่า ดังตาราง 2

ตาราง 2 เมตริกซ์สหสัมพันธ์จากการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีตามอุดมคติ ตามข้อสรุปของอัลเลน และเยน

	A ₁	B ₁	A ₂	B ₂
A ₁	สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำ
B ₁	ต่ำ	สูง	ต่ำ	สูง
A ₂	สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำ
B ₂	ต่ำ	สูง	ต่ำ	สูง

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2528: 7) ได้เสนอแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีเพิ่มเติมไว้ว่า อาจเป็นไปได้ที่ลักษณะต่างกันแต่วัดด้วยวิธีเดียวกันแล้วพบว่าผลการวัดมีค่าสหสัมพันธ์สูงลักษณะเช่นนี้เรียกว่าเกิดผลที่เหมือนกันของวิธี(Method/halo effect) ซึ่งถือว่าเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น โดยมีได้ปรารถนาที่จะให้ค่าสหสัมพันธ์สูง เช่น ในการประเมินคุณภาพการ

สอนของอาจารย์นั้น จะต้องวัดหลายลักษณะ เช่น การเตรียมการสอน การบรรยาย การใช้อุปกรณ์การสอน ในการประเมินลักษณะต่างๆเหล่านี้ ใช้สถิติประเมินทั้ง 3 ลักษณะ นี่คือนิยามของการประเมินหลายลักษณะด้วยวิธีการเดียวกัน ถ้าเป็นอาจารย์ที่มีสถิตินิยมยกย่องมากในเรื่องอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการสอนก็อาจจะทำให้ค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะทั้งสามนี้สูงก็ได้ นอกจากนั้นอาจเป็นไปได้อีกเช่นกันว่า ลักษณะต่างกันและวิธีวัดต่างกัน แต่ผลการวัดมีค่าสหสัมพันธ์สูง เหตุการณ์เช่นนี้ถือว่าเป็น ธรรมชาติที่ขัดแย้งกับความเที่ยงตรงเชิงจำแนก สิ่งนี้อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากโครงสร้างของสิ่งที่วัดทั้งสองนั้น มิได้แยกกันอย่างเด่นชัดนัก ซึ่งจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลายวิธี นั้น สามารถสรุปเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบได้ดังนี้

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจะสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน
2. ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนจะค่ามากกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก
3. ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนจะมีค่าสูง โดยปกติจะมากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกจะมีค่าต่ำและมักเป็นศูนย์

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการแสดงหลักฐานของความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ด้วยวิธีวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี ดังกล่าวพอสรุปได้ว่า วิธีวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี เป็นการหาค่าสหสัมพันธ์จากการวัดคุณลักษณะ หรือองค์ประกอบด้วยวิธีวัดที่มีรูปแบบการตอบแตกต่างกัน 2 วิธีหรือแบบทดสอบคนละฉบับหรือคนสร้างคนละคนกัน เพื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แสดงหลักฐานความเที่ยงตรง 2 ลักษณะ คือ

ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดคุณลักษณะเดียวกันด้วยแบบวัดซึ่งถ้าแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ต่างก็วัดคุณลักษณะเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลการวัดด้วยแบบวัดเหล่านั้นมีค่าสูง

ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดคุณลักษณะต่างคุณลักษณะกันด้วยแบบวัดซึ่งแบบวัดทั้ง 2 ต่างก็วัดคุณลักษณะเดียวกันแล้ว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลการวัดด้วยแบบวัดเหล่านั้นจะต่ำ หรือต่ำกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

3.7 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการคำนวณตามสูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt)

สุทธิพงศ์ บุญผดุง (2541: 10 – 13) ได้ศึกษาสูตรการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt) ซึ่งไฮสและบอร์นสเตดท์ ได้เสนอวิธีหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ โดยใช้ทฤษฎีตัวประกอบร่วม (Common Factor Theory) ในรูปของการหาสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะที่ได้ T_k กับคะแนนองค์ประกอบ S_k เมื่อคะแนนจริงของคุณลักษณะ (Traits) สัมพันธ์กันแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal

: $\rho_{T_1 T_2} = 0$) นั่นคือแต่ละคุณลักษณะ (T_1, T_2) ไม่มีความสัมพันธ์กัน และการหาน้ำหนักองค์ประกอบของคำถามข้อที่ i จากองค์ประกอบ k สามารถหาได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor Analysis) จากการหมุนแกนแบบมูแมก (ด้วยวิธีแวลริแมกซ์ (varimax) และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี PC (Principle Component Analysis) โดยใช้โปรแกรม SPSS หรือวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

สูตรสำหรับการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ได้ศึกษาสูตรของไฮเซและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970: 109, 111 – 113) มีดังนี้

$$\rho_{T_K S_K} = \frac{\sum S_i f_{ik}}{\sqrt{\sum \sum COV(X_i, X_j)}}$$

เมื่อ $\rho_{T_K S_K}$	แทน	ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด
S_i	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำถามข้อที่ i
f_{ik}	แทน	น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k
$COV(X_i, X_j)$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างข้อคำถามข้อ i กับ j
	เมื่อ	$i = 1, 2, 3, \dots, n$
		$j = 1, 2, 3, \dots, n$

ดังนั้น จากวิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีหาความสอดคล้องภายใน วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) และวิธีคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_K S_K}$ ของไฮเซและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt) ในครั้งนี้ก็เพียงพอในการรวบรวมพยานหลักฐาน (Evidence) เพื่อที่จะสนับสนุนการลงความเห็นและยืนยันว่าแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลนั้น วัดคุณลักษณะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล

ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62 – 63) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของสังคมต่อทัศนคติของวัยรุ่น กรุงเทพมหานคร จำนวน 720 คน โดยจำแนกการแสดงออกเมื่อนักเรียนเกิดความกังวลใจออกเป็น 3 วิธี คือ การแสดงออกโดยวิธีก้าวร้าว ระวังความรู้สึก และใช้

เหตุผล ผลปรากฏว่าเด็กวัยรุ่นใช้วิธีลดความวิตกกังวลแบบใช้เหตุผลมากที่สุด รองลงมาคือ วิธีระงับความรู้สึก และวิธีที่ใช้บ่อยที่สุดคือ วิธีก้าวร้าว

สุเทพ สันติวรานนท์ (2536: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพความวิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดปัตตานี ปีการศึกษา 2536 จำนวน 1,593 คน ซึ่งแบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านครอบครัว ด้านการคบเพื่อน ด้านการเรียน ด้านสุขภาพ ด้านร่างกาย ด้านการเงิน ด้านการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและศาสนา ปรากฏว่า นักเรียนหญิงมีความวิตกกังวลแต่ละด้านสูงกว่าเพศชาย

กุลสิรี ไคว์สุวรรณ (2543: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาระดับและสาเหตุของความวิตกกังวลในการสอบเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 268 คน พบว่า นักเรียนมีความวิตกกังวลในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับมาก

สารีย์ นุ่มนวล (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการวางเงื่อนไขในการสอบที่มีความวิตกกังวล แรงจูงใจ และผลการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ต่างกันมีความวิตกกังวลในการสอบ แรงจูงใจในการสอบและผลการสอบแตกต่างกัน

งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวกับมาตรวัดแบบประมาณค่า

สมจิตร ทรัพย์อัประไมย (2531: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดเจตคติด้วยคลาสสิกอลโมเดลและรัสซโมเดล แบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างตามแบบลิเคอร์ท 100 ข้อ และตามแนวอสมูต 100 ข้อ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,307 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2530 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตบางกะปิ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบที่สร้างตามแนวลีเคอร์ทและแบบอสมูต จำนวนข้อที่คัดเลือกด้วยรัสซโมเดล มีจำนวนร้อยละ 47 และ 59 และคัดเลือกไว้ด้วยไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดล มีจำนวนร้อยละ 98, 100 ตามลำดับ แบบทดสอบซึ่งสร้างขึ้นทั้ง 2 วิธี จำนวนข้อที่ได้รับคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกอลโมเดลมากกว่าจำนวนข้อที่ได้รับคัดเลือกไว้ด้วยรัสซโมเดล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่สร้างตามแนวลีเคอร์ทที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 2 แบบ ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่สร้างตามแนวอสมูตที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประภัสสร สุขชื่น (2539: 51-54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเองที่มีรูปแบบมาตรต่างกัน 2 รูปแบบ คือชนิดทางเลือกเดียว (Unipolar) และชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 750 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของ

แบบทดสอบบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างรูปแบบมาตราชนิดทางเลือกเดียว (Unipolar) และชนิดทางเลือกสองทาง (Bipolar) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จิรวรรณ ชำนาญช่าง (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตที่จัดเรียงลำดับข้อคำถามทางบวกและทางลบต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดระยอง ได้จากการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นมาตรวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีข้อคำถามชุดเดียวกันแต่นำมาจัดเรียงลำดับข้อคำถามต่างกัน จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ การจัดเรียงลำดับข้อคำถามทางบวกและทางลบสลับกันทีละ 5 ข้อ (ฉบับที่ 1), 10 ข้อ (ฉบับที่ 2), 20 ข้อ (ฉบับที่ 3) และแบบสุ่ม (ฉบับที่ 4) ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นเมื่อคำนวณด้วยสูตรของ Feldt-Raju มีค่าเท่ากับ .8292 , .8246 , .8707 และ .8875 ตามลำดับ ส่วนการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร UX_1 พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเมื่อคำนวณด้วยสูตรของ Heise and Bohrnstedt มีค่าเท่ากับ .8105, .8286, .8335 และ .8421 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง พบว่า ฉบับที่ 1 กับฉบับที่ 2, ฉบับที่ 1 กับฉบับที่ 3 และฉบับที่ 1 กับฉบับที่ 4 มีแนวโน้มแตกต่างมากกว่าคู่ของฉบับที่ 2 กับฉบับที่ 3, ฉบับที่ 2 กับฉบับที่ 4 และฉบับที่ 3 กับฉบับที่ 4

สุภาภรณ์ ธาตุดี (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบสำคัญแบบชั่วเดียวและสองชั่วที่มีความยาว 50, 40, 30 และ 20 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนนทบุรี จำนวน 1,728 คน ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดแบบชั่วเดียวมีค่าเท่ากับ .7482 , .6842 , .6801 และ .6204 ตามลำดับ แบบสองชั่วมีค่าเท่ากับ .8519 , .8471 , .8415 และ .7161 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดแบบชั่วเดียวที่มีความยาวแตกต่างกัน ฉบับที่มีความยาว 50 ข้อ มีความเชื่อมั่นสูงกว่าฉบับที่มีความยาว 40, 30 และ 20 ข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดแบบสองชั่วที่มีความยาวแตกต่างกัน ฉบับที่มีความยาว 50 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าฉบับที่มีความยาว 40 ข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และฉบับที่มีความยาว 50 ข้อ กับ 30 ข้อ และ 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน และความเชื่อมั่นของมาตรวัดแบบชั่วเดียวและแบบสองชั่วที่มีความยาวเท่ากัน พบว่าฉบับที่มีความยาว 50 , 30 และ 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และฉบับที่มีความยาว 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน

เรวดี สุขกุล (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบสำคัญที่มีรูปแบบต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียน ในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 876 คน

เครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบสำคัญที่มีรูปแบบของมาตรวัดต่างกัน 2 รูปแบบ คือ มาตรวัดชนิดสองขั้ว (Bipolar) และ มาตรวัดชนิดขั้วเดียว (Unipolar) จำนวน 4 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 มาตรวัดชนิดสองขั้ว ชนิดคำคุณศัพท์สองคำที่บ่งชี้ถึงลักษณะพฤติกรรมทางด้านบวก และด้านลบตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ , ฉบับที่ 2 มาตรวัดชนิดขั้วเดียว ชนิดคำคุณศัพท์ที่บ่งชี้พฤติกรรมทางด้านบวกเพียงด้านเดียว, ฉบับที่ 3 มาตรวัดชนิดขั้วเดียว ชนิดคำคุณศัพท์ที่บ่งชี้พฤติกรรมทางด้านบวก 95% ด้านลบ 5% และฉบับที่ 4 มาตรวัดชนิดขั้วเดียวชนิดคำคุณศัพท์ที่บ่งชี้พฤติกรรมทางด้านบวก 50% ด้านลบ 50% ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบมาตรวัดชนิดขั้วเดียว ชนิดที่บ่งชี้พฤติกรรมทางด้านบวกเพียงด้านเดียวมีความเที่ยงตรงสูงกว่ามาตรวัดฉบับอื่นๆ และเมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบความน่าจะเป็นสูงสุด จึงยืนยันได้ว่า มาตรวัดทั้ง 4 ฉบับ สามารถวัดองค์ประกอบได้ครบทั้ง 5 องค์ประกอบตามที่นิยามไว้ และหลักฐานความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรของ เฟลด์ และราชู และสูตรของอัลเลน ของมาตรวัดพบว่า มาตรวัดชนิดขั้วเดียว ชนิดคำคุณศัพท์ที่บ่งชี้พฤติกรรมทางด้านบวกเพียงด้านเดียว ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงสุดทั้ง 2 วิธี ซึ่งสูงกว่ามาตรวัดมาตรวัดชนิดสองขั้ว ชนิดคำคุณศัพท์สองคำที่บ่งชี้ถึงลักษณะพฤติกรรมทางด้านบวก และด้านลบตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ และมาตรวัดชนิดขั้วเดียวที่มีข้อคำถามในทางลบแฝงอยู่

งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวกับความเที่ยงตรง

พเยาว์ เนตรประชา (2538: บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นนักกีฬาสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคกลาง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 500 คน แบบทดสอบที่ใช้เป็นแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นนักกีฬามีลักษณะเป็นแบบข้อความ จำนวน 140 ข้อ ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.802 ถึง 0.878 และรวมทั้งฉบับมีค่า 0.968 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบที่ศึกษาโดยเทคนิคกลุ่มรูชด์ มีค่าระหว่าง 6.45 ถึง 14.34 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เสกสิทธิ์ แสนทวีสุข (2539: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดมโนภาพแห่งตนหลายมิติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 514 คน ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคอร์ท จำนวน 2 ฉบับ ผลการศึกษาพบว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ มี 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงตั้งแต่ .3710 ถึง .7780 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธี พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าระหว่าง .5211 ถึง .7982 โดยทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

พรรณฉวี ประยูรพรหม (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรม LISREL ของแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมอง ชั้นพื้นฐานตามแนวแบบทดสอบ พีเอ็มเอ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปี

การศึกษา 2541 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,537 คน ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพิจารณาจากความสัมพันธ์ของข้อสอบกับแบบทดสอบแบบทดสอบกับองค์ประกอบ และองค์ประกอบกับทฤษฎีความสามารถทางสมองขั้นพื้นฐาน เป็นไปตามสิ่งที่กำหนดไว้และคะแนนที่ปกติมีค่าเท่ากับ 2 ถึง 79 คะแนน

อรอนงค์ บำรุง. (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการแสดงผลฐานความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบปลายเปิด วิชาคณิตศาสตร์ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่ม 4 กรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน โดยการใช้การสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่หาด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน มีค่าตั้งแต่ .4862 ถึง .7316 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก มีค่าตั้งแต่ .1508 ถึง .4753 และด้วยวิธีสูตรของไฮเซนและบอร์นสเตดท์(Heise and Bohrnstedt) มีค่าเท่ากับ .8993 ส่วนค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรของอัลเลน (Allen) มีค่าเท่ากับ .8755 และสูตรของเลียว (Liou) มีค่าเท่ากับ .6580

ปทุมมา สมานตระกูล. (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการแสดงผลฐานความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของแบบวัดความเหนื่อยหน่ายในการปฏิบัติงาน สำหรับครูประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูที่ปฏิบัติงานสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 24 โรงเรียน จำนวนครู 558 คน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดที่มีรูปแบบของมาตรวัดต่างกัน จำนวน 3 ฉบับ คือ แบบสองขั้ว แบบฮาร์เตอร์ และแบบตัวเลข ผลการศึกษาพบว่า ความเที่ยงตรงของแบบวัดที่คำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_K S_K}$ ของไฮเซนและบอร์นสเตดท์ พบว่า มีค่าสูงเท่ากับ .7755, .7991 และ .7843 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ได้ค่าไค-กำลังสอง เท่ากับ 115.30, 175.89 และ 145.42 ตามลำดับ

4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล

กิลฟอร์ด และ มาร์สตัน (Guilford and Marston. 1966: 303 – 306) ได้ศึกษาความวิตกกังวลและการอ่านโดยศึกษากับเด็กอเมริกัน เกรด 4 จำนวน 31 คน เขาใช้มาตรวัดความวิตกกังวลในการสอบของซาราสัน (TASC) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำ หลังจากทำการสอบความวิตกกังวล 1 สัปดาห์ ก็ทำการทดสอบคำศัพท์ และอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ โดยได้บันทึกเวลาในการอ่านไว้ด้วย ผลการศึกษาค้นพบว่า เด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำจะมีความเข้าใจในการอ่านสูง นอกจากนี้ยังพบว่าพวกที่มีความวิตกกังวลสูงจะอ่านได้ช้าด้วย

มิกส์ วิกฟิลด์ และ เอ็กเคอร์ (Meece, Wigfield and Eccles. 1990: 60-70) ได้พัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของความวิตกกังวลในวิชาคณิตศาสตร์ โดยตัวแปรในรูปแบบ

ประกอบด้วยเกรตวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้เรียนมาแล้ว การรับรู้ความสามารถตนเองในวิชาคณิตศาสตร์ การคาดหวังในผลการกระทำการรับรู้ความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์และความวิตกกังวลในการสอบ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเกรด 7 ถึง 9 จำนวน 250 คน เป็นนักเรียนชาย 131 คน และนักเรียนหญิง 119 คน ผลการวิเคราะห์รูปแบบพบว่ารูปแบบความวิตกกังวลในวิชาคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีลักษณะดังนี้ คือ การรับรู้ความสามารถตนเองในวิชาคณิตศาสตร์มีอิทธิพลทางตรงต่อความวิตกกังวลในวิชาคณิตศาสตร์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการคาดหวังในผลการกระทำและการรับรู้ความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ การคาดหวังในผลการกระทำมีอิทธิพลทางตรงต่อความวิตกกังวลในวิชาคณิตศาสตร์ และอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ การรับรู้ความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์มีอิทธิพลทางตรงต่อความวิตกกังวลในวิชาคณิตศาสตร์ และอิทธิพลทางอ้อมการคาดหวังในผลการกระทำ และมีอิทธิพลย้อนกลับระหว่างการคาดหวังในผลการกระทำและการรับรู้ความสำคัญวิชาคณิตศาสตร์

ออนวูคบูซี ดารอส และไรอัน (Onwuegbuzie, Daros & Ryan. 1997: 11 – 35) ได้ศึกษาทางปรากฏการณ์นิยมกับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 21 คน ในชั้นเรียนวิชาสถิติทางการศึกษาระดับกลาง ของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวลในสถิติประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างน้อย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1. ความวิตกกังวลทางเครื่องมือ 2. ความวิตกกังวลทางเนื้อหา 3. ความวิตกกังวลระหว่างบุคคล 4. ความวิตกกังวลที่จะล้มเหลว

ทิลเฟอร์และคณะ (Tillfors; et al. 2001: 289-298) ได้ศึกษาเรื่องความวิตกกังวลทางสังคมและบุคลิกภาพแบบหลีกหนี ที่สัมพันธ์กับครอบครัวที่มีพ่อและแม่ที่มีประวัติอาการวิตกกังวลทางสังคมในกลุ่มประชากรประเทศสวีเดน ซึ่งประกอบด้วยเพศหญิงและเพศชายกลุ่มละ 1,000 คน โดยสุ่มมาจากประชากรในบริเวณสต็อกโฮล์มและเกะกอตแลนด์ ช่วงอายุระหว่าง 18-70 ปี โดยใช้เกณฑ์ของ DSM-IV เทียบกับแบบสอบถามที่ส่งทางจดหมาย มีผู้ตอบกลับมาทั้งสิ้น 1,202 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมและหรือมีความวิตกกังวลแบบหลีกหนีร่วมด้วย จากการศึกษาพบว่า กลุ่มที่นำมาศึกษานั้น มีความเสี่ยงสัมพัทธ์เป็น 2-3 เท่าต่อการเป็นโรคกลัวสถานการณ์สังคม ระดับความรุนแรงที่มากขึ้น ไม่ได้ส่งผลต่อความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่ได้ แสดงโดยนัยให้เห็นว่าความวิตกกังวลทางสังคมและบุคลิกภาพแบบหลีกหนี ล้วนเป็นมิติหนึ่งของอาการกลัวสังคม ดังนั้น สมาชิกครอบครัวที่เป็นโรคนี้อาจมีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น 2-3 เท่าในการเกิดความวิตกกังวลทางสังคมและบุคลิกภาพแบบหลีกหนี

งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับมาตรวัดแบบประมาณค่า

มาสเตอร์ (Masters. 1974: 49-53) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนมาตรคำตอบกับค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดแบบลิเคอร์ท โดยใช้มาตรวัดที่มีจำนวนมาตรคำตอบ 2,3,4,5,6 และ 7 มาตร จากการศึกษาพบว่า ถ้าใช้จำนวนมาตรคำตอบน้อย ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมดจะมีค่า

ต่ำ และความเชื่อมั่นจะเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนมาตรการคำตอบเพิ่มขึ้น แต่ถ้าความคิดเห็นถูกแยกออกไปอย่างกว้างๆตามเนื้อเรื่องที่ต้องการวัด ค่าความเชื่อมั่นจะเป็นอิสระกับจำนวนมาตรการคำตอบ

ลิซซิทส์ และกรีน (Lissitz and Green. 1975: 10-13) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความเชื่อมั่นกับจำนวนมาตรวัดแบบลิเคอร์ท์ โดยใช้สถานการณ์จำลองทางคอมพิวเตอร์ แสดงประสิทธิภาพในการควบคุมความแตกต่างด้านวิธีที่ใช้ศึกษา เรียกว่าการศึกษาแบบมอนติคาร์โล โดยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นจะเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนมาตรวัดคือ 2,3,5 และ 7 มาตราตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่นจะค่อนข้างคงที่เมื่อจำนวนมาตรวัดคือ 7,9,...,14 มาตรา นอกจากนี้ยังพบว่าขนาดของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีผลกระทบต่อความเชื่อมั่น

ไอเกน (Aiken. 1983: 397-401) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคำตอบกับความแปรปรวนของมาตรประมาณค่า ที่ใช้ประเมินการสอนของครู 10 ข้อ ซึ่งมีรูปแบบคำตอบแบบกราฟฟิค 5 ช่วง ที่เป็นแบบมาตรฐานโดยที่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด และ 5 หมายถึง มากที่สุด ผู้วิจัยได้เปลี่ยนรูปแบบคำตอบเป็น 2,3,4,5,6 และ 7 ช่วง โดยให้นักเรียนต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 626 คน ประเมินการสอนของครู ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนจะเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนช่วงของคำตอบมาตรประมาณค่ามีมากขึ้น

เมลนิค (Melnick. 1993: 211-216) ได้ศึกษาผลของการจัดข้อสอบแบบแยกตามส่วนประกอบ และการจัดข้อสอบแบบสุม ในด้านความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบด้านการวัดจิตพิสัย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจเจตคติต่อลักษณะที่ไม่พึงพอใจของครู โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุมมา 992 คน แต่ได้รับการตอบรับเพียง 719 คน ซึ่ง 350 คน ทำแบบทดสอบที่มีการจัดกลุ่มข้อสอบแบบแยกตามส่วนประกอบ และอีก 369 คน ทำแบบทดสอบที่มีการจัดกลุ่มข้อสอบแบบสุม ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบทั้งสองไม่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวกับความเที่ยงตรง

คาน (Khan. 1978: 53-56) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี โดยใช้แบบประมาณเจตคติต่อโรงเรียนของนักเรียนใน 4 ด้าน คือ เจตคติต่อโรงเรียน เจตคติต่อครู เจตคติต่อตนเอง และเจตคติต่อสิ่งอื่นๆ ใช้วิธีวัด 2 วิธี คือ ให้นักเรียนประเมินตนเองและให้ครูนั้นเป็นผู้ประเมินเจตคติของนักเรียน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายหญิงอายุ 8 ปี จำนวน 387 คน ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อมั่นของแบบประมาณที่ให้นักเรียนประเมินตนเองมีค่าตั้งแต่ .70 ถึง .84 ส่วนแบบประมาณโดยครูมีค่าตั้งแต่ .78 ถึง .93 ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ซีเกล (Siegel. 1986: 191 – 200) ได้พัฒนาแบบสำรวจความโกรธหลายมิติ (The Multidimensional Anger Inventory : MAI) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยจำนวน 198 คน ลักษณะของแบบสำรวจเป็นข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 มาตรา ผลการศึกษา พบว่า ค่า

ความเชื่อมั่นของแบบสำรวจที่ศึกษาจากการสอบซ้ำมีค่าเท่ากับ 0.75 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ศึกษาจากหลายลักษณะหลายวิธี พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

บัคลีว (Bucklew. 1988: 106) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี ของแบบทดสอบวัดอาการทางประสาท 2 ฉบับคือ The Children's Depression Inventory(CDI) และThe Children's Action Tendency Scale (CATS) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่อยู่หอพัก 4 แห่ง จำนวน 49 คนเป็นชาย 33 คน หญิง 16 คน ผลการศึกษาพบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

เฟอร์นันเดซ และ เมธัว (Fernandez and Metro. 1993: 425 – 435) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบการประเมินวิชาการ (The Academic Setting Evaluation Questionnaire : ASEQ) ที่ได้สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนิสิตระดับมหาวิทยาลัยในประเทศสเปน จำนวน 748 คน ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบ จะวัดใน 3 องค์ประกอบ และมีความเที่ยงตรงตามองค์ประกอบดังนี้ 1. ด้านความพอใจกับสภาวะในการทำงาน มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .32 - .71 2. ด้านสภาวะสิ่งแวดล้อม มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .64 - .80 3. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .31 - .62

ไฮคัง และ คัมรี (Haikang and Comrey. 1995: 1008 – 1015) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดด้านบุคลิกภาพของนักเรียนการแพทย์ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างกับผู้สมัครเข้าโรงเรียนการแพทย์ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการหมุนแกนแบบมุมทแยง แบบออโรทอนอลได้ 8 องค์ประกอบหลัก คือ ความน่าเชื่อถือ การสั่งกับการบังคับ สังคมครอบครัวยุติธรรม การต่อต้าน ความคล่องแคล่ว การแสดงออกทางความรู้สึก การคิดในเรื่องส่วนตัว การเอาใจใส่และการต้อนรับ ซึ่งทั้ง 8 องค์ประกอบมีสหสัมพันธ์ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .73 - .97 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p = .001$

จากการศึกษาทฤษฎี และเอกสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงความวิตกกังวล แต่การศึกษาวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลนั้นมีค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยสนใจวิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการดังนี้คือ 1. วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน 2. วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) และ 3. วิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ โดยการคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_K S_K}$ ของไฮเซและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt) ซึ่งเป็นการรวบรวมพยานหลักฐาน (Evidence) เพื่อที่จะสนับสนุนการลงความเห็นและยืนยันว่าแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลนั้น วัดคุณลักษณะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี โดยยึดแนวทางของดวงเดือน พันธุมนาวิน และบุญยั้ง เจริญยิ่ง (2517: 62 – 63) ซึ่งจำแนกวิธีลดความวิตกกังวลออกเป็น 3 วิธี คือ 1. วิธีลดความวิตกกังวลโดยวิธีก้าวร้าว 2. วิธีลดความวิตกกังวลโดยวิธีถอยหนี 3. วิธีลดความวิตกกังวลโดยวิธี

เหตุผล ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่มีคุณภาพ สามารถวัดได้อย่างแท้จริง เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับครู ผู้ปกครอง บิดามารดา ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนในการแนะนำแนวทางแก่นักเรียนให้เข้าใจถึงความวิตกกังวล และวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่เหมาะสมได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 36 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 294 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 12,188 คน ซึ่งจัดแบ่งตามขนาดของโรงเรียน โดยใช้เกณฑ์การแบ่งขนาดโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

โรงเรียนขนาดที่ 1	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	1 – 120 คน
โรงเรียนขนาดที่ 2	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	121 – 200 คน
โรงเรียนขนาดที่ 3	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	201 – 300 คน
โรงเรียนขนาดที่ 4	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	301 – 499 คน
โรงเรียนขนาดที่ 5	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	500 – 1,499 คน
โรงเรียนขนาดที่ 6	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	1,500 – 2,499 คน
โรงเรียนขนาดที่ 7	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	2,500 คน ขึ้นไป

จากการพิจารณาแบ่งขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์ เนื่องจากประชากรเป้าหมายในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งเมื่อแบ่งโรงเรียนตามเกณฑ์ดังกล่าวแล้ว พบว่ามีขนาดโรงเรียนตั้งแต่โรงเรียนขนาดที่ 2 ถึง ขนาดที่ 7 เมื่อพิจารณาความแตกต่างตามพื้นที่ ชุมชน สภาพสังคม และความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ ของโรงเรียนมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก ผู้วิจัยจึงพิจารณาจัดโรงเรียนขนาดที่ 1 ถึงขนาดที่ 5 ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันโดยจัดให้เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก และจัดโรงเรียนขนาดที่ 6 ให้เป็นโรงเรียนขนาดกลาง และจัดโรงเรียนขนาดที่ 7 ให้เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ มีรายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เขต 2
จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
เล็ก	7	17	533
กลาง	13	98	3,534
ใหญ่	16	179	8,121
รวม	36	294	12,188

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. (2551). จำนวนนักเรียน 15 มิ.ย. 2551.
(ออนไลน์)

หมายเหตุ

โรงเรียนขนาดเล็ก (โรงเรียนขนาดที่ 1 – 5) จำนวนนักเรียนทั้งหมด 1 – 1,499 คน
โรงเรียนขนาดกลาง (โรงเรียนขนาดที่ 6) จำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,500 – 2,499 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่ (โรงเรียนขนาดที่ 7) จำนวนนักเรียนทั้งหมด 2,500 คนขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 13 ห้องเรียน
และจำนวนนักเรียน 579 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two – Stage Random Sampling)
และมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

1. สืบหาข้อมูลประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรุงเทพมหานคร เขต 2 แล้วจัดทำกรอบการสุ่ม (Sampling Frame) โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน คือ
โรงเรียนขนาดเล็ก กลาง ใหญ่

2. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณจากสูตรการกำหนดขนาดของการ
สุ่มแบบแบ่งชั้น และดำเนินการสุ่มตามหลักของการสุ่ม โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อน
(limit of error) และระดับความเชื่อมั่น (level of confidence : $1 - \alpha$) ที่ .95 ในการประมาณค่าเฉลี่ย
ของประชากร โดยกำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 1.2\%$ แล้วนำไปคำนวณขนาดของ

กลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (มยุรี ศรีชัย. 2538: 104 – 105) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 521 คน

3. ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling unit) โดยสุ่มมา 20 เปอร์เซนต์ในแต่ละขนาด ได้โรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 3 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 3 โรงเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 66 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 2,817 คน ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน

ขนาดโรงเรียน	โรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
เล็ก	จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	5	161
กลาง	มัธยมวัดบึงทองหลาง	5	187
	ราชวินิตบางเขน	8	303
	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	9	362
ใหญ่	นวมินทรราชินูทิศ บดินทรเดชา	10	473
	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	13	570
	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	16	761
รวม	7	66	2,817

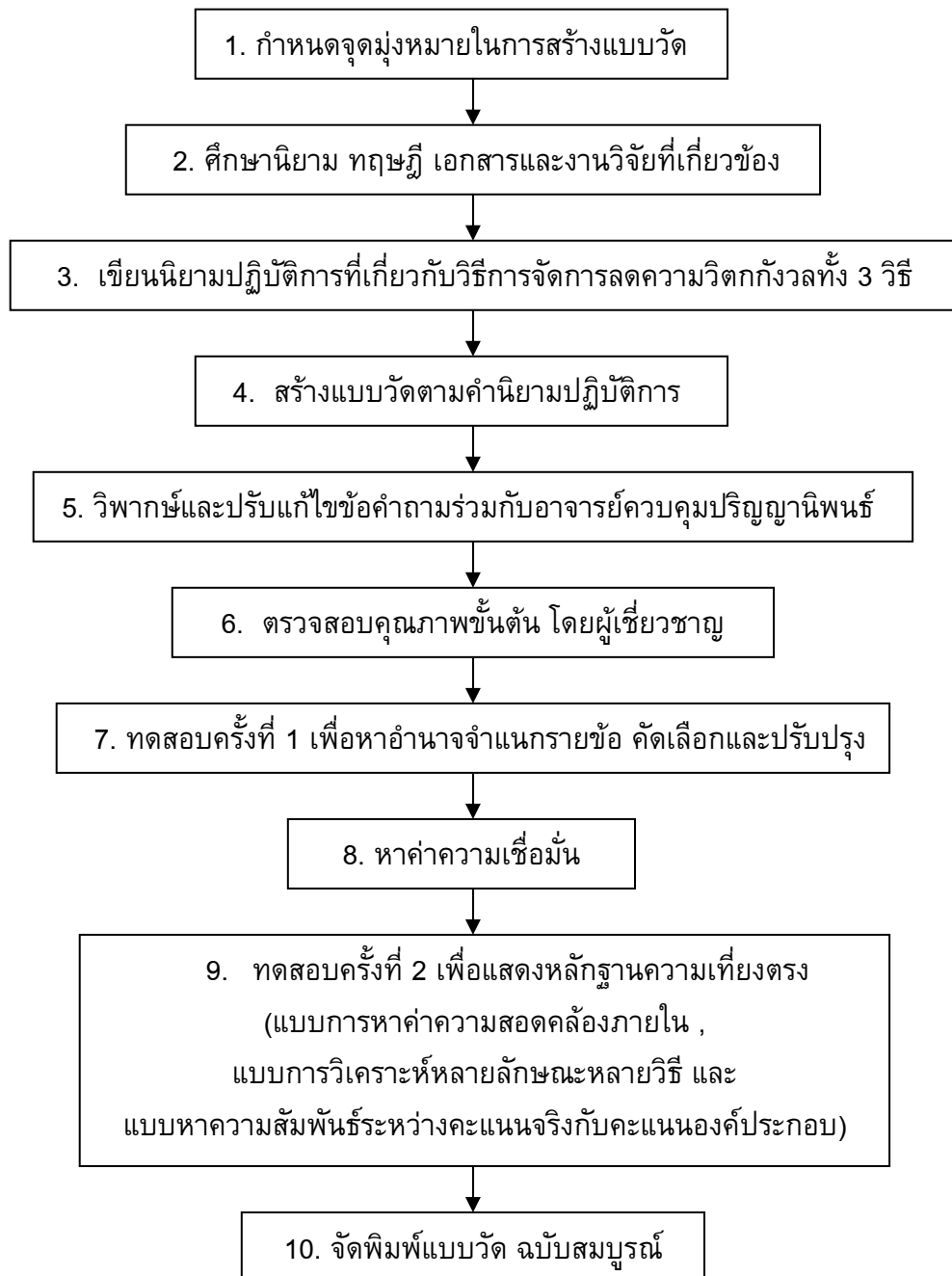
4. ทำการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Unit) โดยสุ่มห้องเรียนมา 20 เปอร์เซนต์ ได้จำนวนห้องเรียน 13 ห้อง จำนวนนักเรียน 579 คน แต่มีนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบวัดได้สมบูรณ์ จำนวน 552 คน คิดเป็นร้อยละ 95.34 รายละเอียด ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน
ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ขนาด โรงเรียน	โรงเรียน	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		จำนวน ห้องเรียน	จำนวน นักเรียน	จำนวน ห้องเรียน	จำนวน นักเรียน
เล็ก	ดอนเมืองจตุรจินดา	1	32	-	-
	จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	-	-	1	37
กลาง	สารวิทยา	1	43	-	-
	มัธยมวัดบึงทองหลาง	-	-	1	38
	ราชวินิตบางเขน	-	-	1	43
	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	-	-	2	85
ใหญ่	หอวัง	1	45	-	-
	นวมินทรราชินูทิศ บดินทรเดชา	-	-	2	88
	บดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) 2	-	-	3	123
	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	-	-	3	138
รวม		3	120	13	552

2. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังภาพดังนี้



ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล

จากแผนภาพข้างต้น สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ลำดับขั้นของการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดตามแนวคิดของ

Garrison (ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง. 2517 อ้างอิงจาก Garrison, 1965:

232 – 237) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัด

3. เขียนนิยามปฏิบัติการของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล โดยใช้นิยามตามแนวคิดของGarrison (ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง. 2517 อ้างอิงจาก Garrison, 1965: 232 – 237) ที่นิยามวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลทั้ง 3 วิธี คือ

3.1 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยวิธีก้าวร้าว หมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะทำร้าย คน สัตว์ สิ่งของ ทำร้ายตนเอง มีการแสดงความไม่พอใจโดยสีหน้าและท่าทาง ทั้งแสดงออกโดยตรงหรือทำตรงข้ามโดยการประชด มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมขัดต่อหลักศีลธรรมหรือความผิดชอบชั่วดี ซึ่งส่งผลเสียต่อคนรอบข้าง หรือก้าวร้าวทางวาจา รวมทั้งกล่าวโทษหรือตำหนิตัวเอง เมื่อพบสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล

3.2 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยวิธีถอยหนี หมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะการหลบเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล โดยการเก็บกด ทำตัวเฉยเก็บความไม่พอใจไว้ภายในใจ โดยพยายามลืมหรือหนีไปสนใจอย่างอื่นแทน มีลักษณะปล่อยวาง ไม่สนใจ ไม่คิดที่จะกระทำ พูด แก้ปัญหาหรือเปลี่ยนแปลงอะไร คิดว่าได้เท่าไรก็เท่านั้น รวมทั้งแยกตัวออกไปจากกลุ่มเพื่อน พี่น้อง หรือมีความคิดว่าผู้อื่น ไม่มีความสำคัญ

3.3 วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยวิธีเหตุผล หมายถึง การแสดงพฤติกรรมตอบสนองความวิตกกังวลโดยการหาสาเหตุของปัญหา พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของการแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ โดยตัดสินใจอย่างมีเหตุมีผล ยอมรับความจริงรวมทั้งการตั้งสติควบคุมอารมณ์ตนเอง ทำใจให้สงบเยือกเย็นและดำเนินการแก้ปัญหาโดยไม่ใช้อารมณ์

4. สร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล จำนวน 2 ฉบับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 สร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราคำตอบ 4 ช่วง โดยสร้างชุดข้อคำถามจำนวน 40 คำถาม ซึ่งแต่ละชุดคำถามจะประกอบด้วยวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล 3 วิธี คือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล แต่ละแบบวิธีมีจำนวน 40 ข้อ รวมทั้งฉบับ 120 ข้อ ต้องการข้อคำถามที่มีคุณภาพแบบละ 20 ข้อ รวมจำนวน 60 ข้อ

4.2 สร้างแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการตอบ เป็นแบบต้องตอบทั้ง 3 ตัวเลือก และทุกตัวเลือกเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราคำตอบ 4 ช่วง โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็นวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตัวเลือกละ 1 วิธีการ

นั่นคือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล แต่ละแบบวิธีมีจำนวน 32 ข้อ รวมทั้งฉบับ 96 ข้อ 32 สถานการณ์ ต้องการข้อคำถามที่มีคุณภาพแบบละ 20 ข้อ รวมจำนวน 60 ข้อ 20 สถานการณ์

5. วิพากษ์ข้อคำถามของแบบวัดร่วมกับอาจารย์ควบคุมปริญญานิพนธ์ และปรับแก้ข้อคำถามให้ครอบคลุมนิยามที่กำหนดไว้

6. นำแบบวัดที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ว่าคำถามกับนิยาม สอดคล้องกันหรือไม่ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และทำการปรับปรุงข้อคำถาม ปรากฏผลดังนี้

6.1 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แยกเป็นแต่ละแบบวิธี ดังนี้

6.1.1 แบบวิธีก้าวร้าว จำนวน 40 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 1.00 คัดเลือกไว้ 38 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

6.1.2 แบบวิธีถอยหนี จำนวน 40 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 1.00 คัดเลือกไว้ 38 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

6.1.3 แบบวิธีเหตุผล จำนวน 40 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 คัดเลือกไว้ 38 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

6.2 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นแบบต้องตอบทั้ง 3 ตัวเลือก และทุกตัวเลือกเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็นวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตัวเลือกละ 1 วิธีการ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แยกเป็นแต่ละแบบวิธี ดังนี้

6.2.1 แบบวิธีก้าวร้าว จำนวน 32 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 จึงเลือกไว้ทั้งหมด 32 ข้อ

6.2.2 แบบวิธีถอยหนี จำนวน 32 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 จึงเลือกไว้ทั้งหมด 32 ข้อ

6.2.3 แบบวิธีเหตุผล จำนวน 32 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 จึงเลือกไว้ทั้งหมด 32 ข้อ

7. นำแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน โดยกลุ่มนักเรียนต้องตอบแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ แล้วนำผลการทดสอบมาทำการวิเคราะห์รายข้อ หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ปรากฏผลดังนี้

7.1 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง มีค่าอำนาจจำแนก (r) แยกเป็นแต่ละแบบวิธี ดังนี้

7.1.1 แบบวิธีก้าวร้าว จำนวน 38 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .162 ถึง .585 คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .252 ถึง .585

7.1.2 แบบวิธีถอยหนี จำนวน 38 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .235 ถึง .531 คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .235 ถึง .531

7.1.3 แบบวิธีเหตุผล จำนวน 38 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .004 ถึง .519 คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .248 ถึง .519

7.2 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นแบบต้องตอบทั้ง 3 ตัวเลือก และทุกตัวเลือกเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็นวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตัวเลือกละ 1 วิธีการ มีค่าอำนาจจำแนก (r) แยกเป็นแต่ละแบบวิธี ดังนี้

7.2.1 แบบวิธีก้าวร้าว จำนวน 32 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .184 ถึง .621 คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .229 ถึง .621

7.2.2 แบบวิธีถอยหนี จำนวน 32 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .086 ถึง .554 คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .219 ถึง .554

7.2.3 แบบวิธีเหตุผล จำนวน 32 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง -.117 ถึง .391 คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .204 ถึง .391

8. นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ หลังจากทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อ (r) มาวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง จากข้อที่ได้คัดเลือกไว้ทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 60 ข้อ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (α - coefficient) ปรากฏผลดังนี้

8.1 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ จำนวน 60 ข้อ เท่ากับ .919 เมื่อแยกเป็นแต่ละแบบวิธี มีค่าความเชื่อมั่นดังนี้

8.1.1 แบบวิธีก้าวร้าว จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .877

8.1.2 แบบวิธีถอยหนี จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .840

8.1.3 แบบวิธีเหตุผล จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .867

8.2 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นแบบต้องตอบทั้ง 3 ตัวเลือก และทุกตัวเลือกเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็นวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตัวเลือกละ 1 วิธีการ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ จำนวน 60 ข้อ เท่ากับ .884 เมื่อแยกเป็นแต่ละแบบวิธี มีค่าความเชื่อมั่นดังนี้

8.2.1 แบบวิธีก้าวร้าว จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .892

8.2.2 แบบวิธีถอยหนี จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .797

8.2.3 แบบวิธีเหตุผล จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .860

9. นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 13 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 579 คน โดยนักเรียนต้องตอบแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดด้วยวิธีการดังนี้

9.1 แบบการหาค่าความสอดคล้องภายใน

9.2 แบบการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod)

9.3 แบบหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ด้วยสูตรไอชและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

10. จัดพิมพ์แบบวัดเป็นรูปเล่มฉบับสมบูรณ์

3. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตราตอบ 4 ช่วง ซึ่งแต่ละชุดคำถามจะประกอบด้วยวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล 3 วิธี คือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล แต่ละแบบวิธีมีจำนวน 20 ข้อ มีข้อคำถามทั้งหมด 60 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 20 นาที ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวทางของ ดวงเดือน พันธุนาวัน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63)

ตัวอย่าง

คำชี้แจงในการตอบแบบวัด

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลฉบับนี้ มีจำนวน 60 ข้อ ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่านักเรียนแสดงอาการตอบสนองหรือหาทางออกเพื่อลดความวิตกกังวลมากน้อยในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับพฤติกรรมที่กำหนดให้ตามความหมายดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นทุกครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นเกือบทุกครั้ง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นในบางครั้ง
ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมเช่นนั้น

ข้อ	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
0	ฉันรู้สึกวิตกกังวล เมื่อเพื่อนยืมเงิน หรือของใช้ส่วนตัว แล้วไม่คืน ฉันจะใช้วิธีแกล้งยืมของ ๆ เพื่อน แล้วไม่คืนบ้าง เพื่อนจะได้เซ็ด (แบบวิธีก้าวร้าว)				
00	เมื่อมีคนที่ไม่รู้จัก เข้ามาซักถามหรือขอความช่วยเหลือ ฉันรู้สึกอึดอัดขึ้นมาทันที ฉันจะพยายามหลีกเลี่ยง หรือหลบไปให้พ้น (แบบวิธีถอยหนี)				
000	ฉันรู้สึกไม่สบายใจที่มีความคิดเห็นไม่ตรงกับเพื่อน ฉันจะพยายามปรับความเข้าใจกับเพื่อนให้ได้ (แบบวิธีเหตุผล)				

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

เป็นประจำ	ให้	3	คะแนน
บ่อย ครั้ง	ให้	2	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	1	คะแนน
ไม่เคย	ให้	0	คะแนน

การแปลความหมายคะแนน มีดังนี้

เกณฑ์ในการแปลความหมายแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล จำนวน 60 ข้อ แบ่งเป็นข้อที่แสดงวิธีลดความวิตกกังวลแบบวิธีก้าวร้าว แบบวิธีถอยหนี และแบบวิธีเหตุผล อย่างละ 20 ข้อ คะแนนเต็มแบบละ 60 คะแนน ระดับคะแนนทั้งฉบับในแต่ละแบบวิธี แบ่งเป็นดังนี้

ระดับคะแนนทั้งฉบับ

ในแต่ละแบบวิธี

การแปลความหมาย

50.00 – 60.00	มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น อยู่ในระดับสูง
30.00 – 49.99	มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
10.00 – 29.99	มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
00.00 – 9.99	ไม่มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น

3.2 แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นแบบต้องตอบทั้ง 3 ตัวเลือก และทุกตัวเลือกเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตรคำตอบ 4 ช่วง โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็นวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตัวเลือกละ 1 วิธีการ นั่นคือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล จำนวน 20 สถานการณ์ มีข้อคำถามทั้งหมด 60 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือของสมัญญา เสียงใส (2521: 63-73)

ตัวอย่าง

คำชี้แจงในการตอบแบบวัด

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลฉบับนี้ มีจำนวน 20 สถานการณ์ มีข้อคำถาม 60 ข้อ ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งในแต่ละสถานการณ์ นักเรียนต้องตอบทั้ง 3 คำตอบ โดยในแต่ละคำตอบจะแสดงอาการตอบสนองหรือหาทางออกเพื่อลดความวิตกกังวล และมีระดับพฤติกรรม 4 ระดับ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับพฤติกรรมที่กำหนดให้ตามความหมายดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นทุกครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นเกือบทุกครั้ง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นในบางครั้ง
ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมเช่นนั้น

สถานการณ์/ข้อ		เป็นประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
สถานการณ์ที่ 0 พ่อแม่ของนพชัยมักจะเข้มงวดกับเรื่องการอ่านหนังสือมากเกินไป จนนพชัยรู้สึกท้อใจ ถ้านักเรียนเป็นนพชัย นักเรียนจะอย่างไร					
0	แสดงอาการไม่พอใจ โดยโต้เถียง หรือประชดชีวิต				
00	เลิกดูหนังสือไปเลย				
000	ปฏิบัติตามที่พ่อแม่บอกเพราะคิดว่าท่านหวังดี				

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

เป็นประจำ	ให้	3	คะแนน
บ่อย ครั้ง	ให้	2	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	1	คะแนน
ไม่เคย	ให้	0	คะแนน

การแปลความหมายคะแนน มีดังนี้

เกณฑ์ในการแปลความหมายแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล จำนวน 20 สถานการณ์ มีข้อคำถาม 60 ข้อ แบ่งเป็นข้อที่แสดงวิธีลดความวิตกกังวลแบบวิธีก้าวร้าว แบบวิธีถอยหนี และแบบวิธีเหตุผล อย่างละ 20 ข้อ คะแนนเต็มแบบละ 60 คะแนน ระดับคะแนนทั้งฉบับในแต่ละแบบวิธีเป็นดังนี้

ระดับคะแนนทั้งฉบับ

ในแต่ละแบบวิธี

การแปลความหมาย

50.00 – 60.00	มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น อยู่ในระดับสูง
30.00 – 49.99	มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
10.00 – 29.99	มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
00.00 – 9.99	ไม่มีวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลแบบนั้น

4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

เก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและคัดเลือกข้อคำถาม ระหว่าง วันที่ 25 สิงหาคม 2551 ถึงวันที่ 5 กันยายน 2551 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา และโรงเรียนหอวัง จำนวน 120 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1.1 ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อและขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนในแต่ละโรงเรียน เพื่อบันทึกหมายวัน และเวลา ในการทดสอบ

4.1.2 จัดเตรียมแบบวัดทั้ง 2 ฉบับให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบทั้ง 3 โรงเรียน

4.1.3 สุ่มห้องเรียนให้ตอบแบบวัดโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน วางแผนและดำเนินการสอบโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง

4.1.4 นำแบบวัดไปดำเนินการสอบ โดยแจกแบบวัดพร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ วิธีทำแบบวัดและประโยชน์ที่ได้จากการทำแบบวัด โดยนักเรียนแต่ละคน จะได้ทำแบบวัดฉบับที่ 1 ชนิดข้อความก่อน ใช้เวลาในการทำ 25 นาที หลังจากนั้น ผู้วิจัยจึงจะแจกแบบวัดฉบับที่ 2 ชนิดสถานการณ์ ใช้เวลาในการทำ 20 นาที

4.1.5 นำกระดาษคำตอบที่ได้จากแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ มาตรวจให้คะแนน ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ทำการคัดเลือกและปรับปรุงแบบวัด

4.1.6 นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ หลังจากทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง จากข้อที่ได้คัดเลือกไว้ 2 ฉบับ ฉบับละ 60 ข้อ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (α - coefficient)

4.2 วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ที่ได้จากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two – Stage Random Sampling) จำนวน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 13 ห้องเรียน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 5 มกราคม 2552 ถึง วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2552 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบวัดได้สมบูรณ์มีจำนวน 552 คน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 579 คน คิดเป็นร้อยละ 95.34 โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.2.1 ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อและขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนในแต่ละโรงเรียน เพื่อบันทึกหมายวัน และเวลา ในการทดสอบ

4.2.2 จัดเตรียมแบบวัดทั้ง 2 ฉบับให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบทั้ง 7 โรงเรียน

4.2.3 สุ่มห้องเรียนให้ตอบแบบวัด ได้จำนวนห้องเรียน 13 ห้องเรียน วางแผนและดำเนินการสอบโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง

4.2.4 นำแบบวัดไปดำเนินการสอบ โดยแจกแบบวัดพร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ วิธีทำแบบวัดและประโยชน์ที่ได้จากการทำแบบวัด โดยนักเรียนแต่ละคน จะได้ทำแบบวัดฉบับที่ 1 ชนิดข้อความก่อน ใช้เวลาในการทำ 20 นาที หลังจากนั้น ผู้วิจัยจึงจะแจกแบบวัดฉบับที่ 2 ชนิดสถานการณ์ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที

4.2.5 นำกระดาษคำตอบที่ได้จากแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ มาพิจารณาคัดเลือกความสมบูรณ์ของการตอบและทำการตรวจให้คะแนน ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4.2.6 ทำการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐานและแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน , การวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) และการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ด้วยสูตรไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

5. การจัดการกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจัดการกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1.1 วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยการพิจารณาคำดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC)

5.1.2 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Analysis) โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นๆที่เหลือทั้งหมด (Item – total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

5.1.3 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Coefficient - α)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย

5.2.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

5.2.2 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน

5.2.3 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod)

5.2.4 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ด้วยสูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

5.3 สถิติที่ใช้ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร (มยุรี ศรีชัย. 2538: 104

– 105)

$$n = \frac{\sum_{g=1}^k \frac{N_g^2 \sigma_g^2}{W_g}}{\frac{N^2 e^2}{Z^2} + \sum_{g=1}^k N_g \sigma_g^2}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N_g	แทน	จำนวนสมาชิกของประชากรในชั้นที่ g
	N	แทน	จำนวนสมาชิกทั้งหมดของประชากร
	K	แทน	จำนวนชั้นที่ประชากรถูกแบ่ง
	σ_g	แทน	ค่าความแปรปรวนของประชากรชั้นที่ g
	W_g	แทน	อัตราส่วนของสมาชิกของชั้นที่ g
	Z	แทน	โอกาสของการเสี่ยง (α)
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

5.4 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

5.4.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545: 179)

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5.4.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Analysis) โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นๆที่เหลือทั้งหมด (Item – total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545: 166)

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

เมื่อ	r_{XY}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม
	X	แทน	คะแนนของข้อคำถาม
	Y	แทน	คะแนนผลรวมของข้ออื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด

5.4.3 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Coefficient - α) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545: 220)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
	K	แทน	จำนวนส่วนย่อยหรือจำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละส่วนย่อยหรือแต่ละข้อ
	S_x^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับของเครื่องมือวัด

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.5.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.5.2 แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2539: 260)

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

เมื่อ	$r_{X_i X}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum X_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนของแบบวัดแต่ละด้าน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนของแบบวัดทั้งฉบับ
	$\sum X_i^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน X_i แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum X_i X$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X_i กับ X ทุกคู่
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

5.5.3 แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545: 204)

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

เมื่อ	r_{XY}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบวัดฉบับที่ 1
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบวัดฉบับที่ 2
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบวัดฉบับที่ 1 แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบวัดฉบับที่ 2 แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนจากแบบวัดคูณกันแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

5.5.4 แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ โดยใช้สูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970: 109 , 111-113)

$$\rho_{T_k S_k} = \frac{\sum S_i f_{ik}}{\sqrt{\sum \sum COV(X_i, X_j)}}$$

เมื่อ	$\rho_{T_k S_k}$	แทน	ค่าความเที่ยงตรงของแบบวัด
	S_i	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำถามข้อที่ i (เมื่อ i = 1 , 2 , 3 , ... , 60)
	f_{ik}	แทน	น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามข้อที่ i ใน องค์ประกอบที่ k (เมื่อ i = 1 , 2 , 3 , ... , 60 และ k = 1 , 2 และ 3)
	$COV (X_i, X_j)$	แทน	ความแปรปรวนร่วมระหว่างข้อคำถามข้อ i กับ j (เมื่อ i และ j = 1 , 2 , 3 , ..., 60)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

K	แทน	จำนวนข้อ
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของแบบวัด
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัด
$S_{\bar{X}}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย
r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ
r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด
SE_{meas}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
X_1	แทน	แบบวัดชนิดข้อความแบบวิธีก้าวร้าว
X_2	แทน	แบบวัดชนิดข้อความแบบวิธีถอยหนี
X_3	แทน	แบบวัดชนิดข้อความแบบวิธีเหตุผล
Y_1	แทน	แบบวัดชนิดสถานการณ์แบบวิธีก้าวร้าว
Y_2	แทน	แบบวัดชนิดสถานการณ์แบบวิธีถอยหนี
Y_3	แทน	แบบวัดชนิดสถานการณ์แบบวิธีเหตุผล
r_{X_iX}	แทน	ค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดชนิดข้อความ โดยการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายใน
r_{Y_iY}	แทน	ค่าความเที่ยงตรงแบบแบบวัดชนิดสถานการณ์ โดยการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายใน
$\rho_{T_K S_K}$	แทน	ค่าความเที่ยงตรงแบบการวิเคราะห์จากสูตรไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)
S_i	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดข้อที่ i
f_{ik}	แทน	น้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k
$S_i f_{ik}$	แทน	ผลคูณระหว่าง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดข้อที่ i กับน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k
$COV (X_i, X_j)$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างข้อคำถามข้อ i กับ j

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์ (การทดสอบครั้งที่ 1)

1.1 วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

1.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Coefficient - α)

2. ด้านการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

2.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงผลฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน

2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก เพื่อแสดงผลฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod)

2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ โดยใช้สูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) เพื่อแสดงผลฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ด้วยสูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ด้านการพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์ (การทดสอบครั้งที่ 1)

1.1 วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลทั้ง 2 ฉบับ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนระดับ

มัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน โดยกลุ่มนักเรียนต้องตอบแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ แล้วนำผลการทดสอบมาทำการวิเคราะห์รายข้อ หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล	แบบวิธี	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก	
		K	r	K	r
ชนิดข้อความ	วิธีก้าวร้าว	38	.162 - .585	20	.252 - .585
	วิธีถอยหนี	38	.235 - .531	20	.235 - .531
	วิธีเหตุผล	38	.004 - .519	20	.248 - .519
	รวมทั้งฉบับ	114	.004 - .585	60	.235 - .585
ชนิดสถานการณ์	วิธีก้าวร้าว	32	.184 - .621	20	.229 - .621
	วิธีถอยหนี	32	.086 - .554	20	.219 - .554
	วิธีเหตุผล	32	-.117 - .391	20	.204 - .391
	รวมทั้งฉบับ	96	-.117 - .621	60	.204 - .621

ผลการวิเคราะห์ตาราง 6 พบว่า แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ จำนวน 114 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .004 ถึง .585 โดยแบบวิธีก้าวร้าวมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .162 ถึง .585 แบบวิธีถอยหนีมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .235 ถึง .531 และแบบวิธีเหตุผลมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .004 ถึง .519 ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกข้อคำถามไว้ โดยในแบบวิธีก้าวร้าวจำนวน 20 ข้อ แบบวิธีถอยหนี 20 ข้อ และแบบวิธีเหตุผล 20 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 60 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .235 ถึง .585

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์จำนวน 96 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง -.117 ถึง .621 โดยแบบวิธีก้าวร้าวมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .184 ถึง .621 แบบวิธีถอยหนีมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .086 ถึง .554 และแบบวิธีเหตุผลมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง -.117 ถึง .391 ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกข้อคำถามไว้ในแบบวิธีก้าวร้าวจำนวน 20 ข้อ แบบวิธีถอยหนี 20 ข้อ และแบบวิธีเหตุผล 20 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 60 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .204 ถึง .621

1.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค

(Cronbach's Coefficient - α)

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลทั้ง 2 ฉบับ หลังจากทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดรายข้อ (r) มาวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง จากข้อที่ได้คัดเลือกไว้ทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 60 ข้อ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (α - coefficient) ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

แบบวิธี	K	แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล			
		ชนิดข้อความ		ชนิดสถานการณ์	
		r_{tt}	SE_{meas}	r_{tt}	SE_{meas}
วิธีก้าวร้าว	20	.877	$\pm .250$	.892	$\pm .227$
วิธีถอยหนี	20	.840	$\pm .326$	.797	$\pm .359$
วิธีเหตุผล	20	.867	$\pm .317$	.860	$\pm .276$
รวมทั้งฉบับ	60	.919	$\pm .228$	.884	$\pm .253$

ผลการวิเคราะห์ตาราง 7 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความเมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .877 , .840 และ .867 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .919 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเมื่อจำแนกโดยแต่ละแบบวิธีเท่ากับ $\pm .250$, $\pm .326$ และ $\pm .317$ ตามลำดับ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งฉบับเท่ากับ $\pm .228$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .892 , .797 และ .860 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .884 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเมื่อจำแนกโดยแต่ละแบบวิธีเท่ากับ $\pm .227$, $\pm .359$ และ $\pm .276$ ตามลำดับ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งฉบับเท่ากับ $\pm .253$

2. ด้านการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

2.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลฉบับที่ 1 ชนิดข้อความ และฉบับที่ 2 ชนิดสถานการณ์ ที่ได้วัดกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 13 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 552 คน มาวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานและประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ค่าสถิติพื้นฐานและการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์

แบบวัด / แบบวิธี	K	ระดับวิธีการจัดการ ลดความวิตกกังวล			การประมาณค่าเฉลี่ย ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%	การแปลผล
		$\bar{X}$	S	$S_{\bar{X}}$		
ชนิดข้อความ						
วิธีก้าวร้าว	20	12.614	9.441	.402	11.825 - 13.403	ค่อนข้างต่ำ
วิธีถอยหนี	20	19.775	9.312	.396	18.997 - 20.553	ค่อนข้างต่ำ
วิธีเหตุผล	20	28.808	9.254	.394	28.034 - 29.582	ค่อนข้างต่ำ
ชนิดสถานการณ์						
วิธีก้าวร้าว	20	12.944	10.298	.438	12.083 - 13.805	ค่อนข้างต่ำ
วิธีถอยหนี	20	23.996	8.385	.357	23.295 - 24.697	ค่อนข้างต่ำ
วิธีเหตุผล	20	36.444	9.166	.390	35.678 - 37.210	ค่อนข้างสูง

ผลการวิเคราะห์ตาราง 8 พบว่า แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.614, 19.775 และ 28.808 ตามลำดับ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.441, 9.312 และ 9.254 ตามลำดับ โดยนักเรียนใช้วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

สำหรับแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.944, 23.996 และ 36.444 ตามลำดับ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.298, 8.385 และ 9.166 ตามลำดับ โดยนักเรียนใช้วิธีการจัดการลด

ความวิตกกังวลโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และแบบวิธีเหตุผล อยู่ในระดับค่อนข้างสูง

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ มาหาค่าความสอดคล้องภายในของแบบวัด คือ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในแต่ละด้านกับคะแนนรวมทั้งฉบับ ได้ค่าความเที่ยงตรงดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ค่าความเที่ยงตรงแบบหาค่าความสอดคล้องภายในของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์

แบบวิธี	K	แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล	
		ชนิดข้อความ $r_{X,X}$	ชนิดสถานการณ์ $r_{Y,Y}$
วิธีก้าวร้าว	20	.843	.780
วิธีถอยหนี	20	.926	.877
วิธีเหตุผล	20	.768	.586

ผลการวิเคราะห์ตาราง 9 พบว่า แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ มีค่าความเที่ยงตรงแบบหาค่าความสอดคล้องภายในตั้งแต่ .768 ถึง .926 โดยวิธีถอยหนี มีค่าความเที่ยงตรงสูงสุด (r) เท่ากับ .926 รองลงมาคือวิธีก้าวร้าว และวิธีเหตุผล โดยมีค่าความเที่ยงตรง (r) เท่ากับ .843 และ .768 ตามลำดับ

สำหรับแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ มีค่าความเที่ยงตรงแบบหาค่าความสอดคล้องภายในตั้งแต่ .586 ถึง .877 โดยวิธีถอยหนี มีค่าความเที่ยงตรงสูงสุด (r) เท่ากับ .877 รองลงมาคือวิธีก้าวร้าว และวิธีเหตุผล โดยมีค่าความเที่ยงตรง (r) เท่ากับ .780 และ .586 ตามลำดับ

2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod)

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ มาหาค่าความเที่ยงตรงแบบการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) เพื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ค่าความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล

แบบวัด	X_1	X_2	X_3	Y_1	Y_2	Y_3
X_1		(.764)	(.370)	<u>.795</u>	.598	.029
X_2			(.585)	.580	<u>.706</u>	.179
X_3				.243	.402	<u>.467</u>
Y_1					(.670)	(.031)
Y_2						(.319)
Y_3						

หมายเหตุ ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน
 ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บเป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ที่วัดลักษณะต่างกัน ด้วยแบบวัดชนิดเดียวกัน
 ตัวเลขที่เหลือ เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ที่วัดลักษณะต่างกัน ด้วยแบบวัดต่างชนิดกัน

ผลการวิเคราะห์ตาราง 10 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าความเที่ยงตรงแบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) ซึ่งเป็นการวัดในลักษณะวิธีเดียวกัน ด้วยแบบวัดต่างชนิดกัน มีค่าตั้งแต่ .467 ถึง .795 (ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้) โดยแบบวัด

วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยแบบวิธีก้าวร้าว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนสูงสุด คือ .795 และแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยแบบวิธีเหตุผล มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนต่ำสุด คือ .467

สำหรับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ที่เป็นการวัดลักษณะวิธีต่างกัน ด้วยแบบวัดชนิดเดียวกัน มีค่าตั้งแต่ .031 ถึง .764 (ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บ) และที่เป็นารวัดลักษณะวิธีต่างกัน ด้วยแบบวัดต่างชนิดกัน มีค่าตั้งแต่ .029 ถึง .598 (ตัวเลขที่อยู่นอกวงเล็บ)

2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ โดยใช้สูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ด้วยสูตรของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ มาหาค่าความเที่ยงตรงแบบการคำนวณจากสูตรไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) ซึ่งเป็นการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะกับคะแนนองค์ประกอบ โดยคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างข้อคำถาม $COV(X_i, X_j)$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดข้อที่ i (S_i) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k (f_{ik}) โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) แล้วนำค่าดังกล่าวไปแทนสูตร $\rho_{T_K S_K}$ ของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ

และชนิดสถานการณ์ ที่คำนวณจากสูตรไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

แบบวัด	$\sum S_i f_{ik}$	$\sum \sum COV(X_i X_j)$	$\rho_{T_K S_K}$
ชนิดข้อความ	20.788	563.193	.876
ชนิดสถานการณ์	18.801	481.246	.857

ผลการวิเคราะห์ตาราง 11 พบว่า แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และสถานการณ์ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะกับคะแนนองค์ประกอบที่คำนวณด้วยสูตรไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) เท่ากับ .876 และ .857 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สังเขปจุดมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี และวิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ที่ได้จากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two – Stage Random Sampling) จำนวน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 13 ห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบวัดได้สมบูรณ์มีจำนวน 552 คน จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 579 คน คิดเป็นร้อยละ 95.34 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ซึ่งมี 2 ฉบับ คือ 1. แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตรคำตอบ 4 ช่วง ซึ่งแต่ละชุดคำถามจะประกอบด้วยวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล 3 วิธี คือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวทางของ ดวงเดือน พันธุมนาวิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง (2517: 62-63) 2. แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการตอบเป็นแบบต้องตอบทั้ง 3 ตัวเลือก และทุกตัวเลือกเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาตรคำตอบ 4 ช่วง โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็นวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลตัวเลือกละ 1 วิธีการ นั่นคือ วิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือของสมัญญา เสี่ยงใส (2521: 63-73) โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ คือ .919 และ .884 ตามลำดับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน โดยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อและขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนัดหมายวัน และเวลา ในการทดสอบ พร้อมนำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีทำแบบวัดและประโยชน์ที่ได้จากการทำแบบวัด โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง คือในช่วงวันที่ 25 สิงหาคม 2551 ถึงวันที่ 5 กันยายน 2551 และในช่วงวันที่ 5 มกราคม 2552 ถึงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2552 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบทุกครั้งที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบครั้งที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อแสดงค่าสถิติพื้นฐานและการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายในโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) โดย

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ด้วยสูตรไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลได้ดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ จำนวน 114 ข้อที่สร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .004 ถึง .585 ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และครอบคลุมนิยามและโครงสร้างที่กำหนดไว้ คือ แบบวิธีก้าวร้าว จำนวน 20 ข้อ แบบวิธีถอยหนี 20 ข้อ และแบบวิธีเหตุผล 20 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 60 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .235 ถึง .585 และแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์จำนวน 96 ข้อที่สร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง -.117 ถึง .621 ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และครอบคลุมนิยามและโครงสร้างที่กำหนดไว้ คือแบบวิธีก้าวร้าวจำนวน 20 ข้อ แบบวิธีถอยหนี 20 ข้อ และแบบวิธีเหตุผล 20 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 60 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .204 ถึง .621

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความเมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .877 , .840 และ .867 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .919 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเมื่อจำแนกโดยแต่ละแบบวิธีเท่ากับ $\pm .250$, $\pm .326$ และ $\pm .317$ ตามลำดับ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งฉบับเท่ากับ $\pm .228$ และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .892 , .797 และ .860 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .884 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเมื่อจำแนกโดยแต่ละแบบวิธีเท่ากับ $\pm .227$, $\pm .359$ และ $\pm .276$ ตามลำดับ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งฉบับเท่ากับ $\pm .253$

3. แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.614, 19.775 และ 28.808 ตามลำดับ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.441, 9.312 และ 9.254 ตามลำดับ โดยนักเรียนใช้วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.944, 23.996 และ 36.444 ตามลำดับ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ

10.298, 8.385 และ 9.166 ตามลำดับ โดยนักเรียนใช้วิธีการจัดการลดความวิตกกังวลโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และแบบวิธีเหตุผล อยู่ในระดับค่อนข้างสูง

4.หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายในของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ มีค่าความเที่ยงตรงแบบหาค่าความสอดคล้องภายในตั้งแต่ .768 ถึง .926 โดยวิธีถอยหนี มีค่าความเที่ยงตรงสูงสุด (r) เท่ากับ .926 รองลงมาคือวิธีก้าวร้าว และวิธีเหตุผล โดยมีค่าความเที่ยงตรง (r) เท่ากับ .843 และ .768 ตามลำดับ และแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ มีค่าความเที่ยงตรงแบบหาค่าความสอดคล้องภายในตั้งแต่ .586 ถึง .877 โดยวิธีถอยหนี มีค่าความเที่ยงตรงสูงสุด (r) เท่ากับ .877 รองลงมาคือวิธีก้าวร้าว และวิธีเหตุผล โดยมีค่าความเที่ยงตรง (r) เท่ากับ .780 และ .586 ตามลำดับ

5.หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่ได้จากการวัดในลักษณะวิธีเดียวกัน ด้วยแบบวัดต่างชนิดกัน มีค่าตั้งแต่ .467 ถึง .795 และสำหรับความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่ได้จากการวัดในลักษณะวิธีต่างกัน ด้วยแบบวัดชนิดเดียวกัน มีค่าตั้งแต่ .031 ถึง .764 และที่เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการวัดลักษณะวิธีต่างกัน ด้วยแบบวัดต่างชนิดกัน มีค่าตั้งแต่ .029 ถึง .598

6. หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ที่คำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohmstedt. 1970) พบว่า มีค่าความเที่ยงตรง ชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ เท่ากับ .876 และ .857 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ จำนวน 114 ข้อที่สร้างขึ้น จากการทดสอบครั้งที่ 1 ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .004 ถึง .585 ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่ใช้ได้จะมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และถ้ามีค่าอำนาจจำแนกเข้าใกล้ +1 ก็แสดงว่าข้อคำถามนั้นสามารถจำแนกได้ถูกต้องสูง (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 185) ซึ่งในการทดสอบครั้งที่ 1 มีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.2 จำนวน 6 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้พบว่าแบบวัดชนิดข้อความ มีข้อคำถามค่อนข้างมาก และแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์จำนวน 96 ข้อที่สร้างขึ้น จากการทดสอบครั้งที่ 1 ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง -.117 ถึง .621 ซึ่งมีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.2 จำนวน 14 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยพบว่าแบบวัดชนิดสถานการณ์ต้องใช้เวลาในการพิจารณาทั้งข้อคำถามและตัวเลือกค่อนข้างนาน และต้องทำแบบวัดชนิดสถานการณ์ต่อจากแบบวัดชนิดข้อความ อาจส่งผลให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและ

เหนื่อยลำในการตอบได้ ซึ่งในการทดสอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่ครอบคลุมนิยามและโครงสร้างที่กำหนดไว้ คือ แบบวิธีก้าวร้าวจำนวน 20 ข้อ แบบวิธีถอยหนี 20 ข้อ และแบบวิธีเหตุผล 20 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 60 ข้อ ทั้ง 2 ฉบับ ซึ่งในแบบวัดฉบับชนิดข้อความมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .235 ถึง .585 และแบบวัดฉบับชนิดสถานการณ์มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .204 ถึง .621 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ไปใช้ในการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงที่มีคุณภาพต่อไป

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความเมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .877 , .840 และ .867 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .919 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .892 , .797 และ .860 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .884 ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาระดับความเชื่อมั่นนั้น ควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.700 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ 2545: 117) สอดคล้องกับเกเบิล (ลวัน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 137 อ้างอิงจาก Gable. 1986: 147) ที่กล่าวว่า เครื่องมือวัดความรู้สึกหรือจิตพิสัย ควรมีค่าความเชื่อมั่นอย่างต่ำ 0.700 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพของเครื่องมือวัดด้านความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล พบว่า แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และแบบวิธีเหตุผล อยู่ในระดับค่อนข้างสูง ซึ่งจะเห็นว่าแบบวิธีเหตุผล ทั้ง 2 ฉบับมีการแปลผลที่แตกต่างกัน เพราะขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการตรวจให้คะแนน ผู้วิจัยพบว่าการจัดวางของชุดคำถามในแต่ละแบบวิธีของทั้ง 2 ฉบับ คือ ฉบับชนิดข้อความ ซึ่งจัดวางชุดของข้อความเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 ข้อ ดังนี้ แบบวิธีก้าวร้าว ได้แก่ ข้อ 11-15 , 26-30 , 41-45 และ 56-60 แบบวิธีถอยหนี ได้แก่ ข้อ 6-10 , 21-25 , 36-40 และ 51-55 และแบบวิธีเหตุผล ได้แก่ ข้อ 1-5 , 16-20 , 31-35 และ 46-50 ทำให้เกิดความแตกต่างของการตอบน้อยกว่าการจัดวางของชุดคำถามในแต่ละแบบวิธีของฉบับชนิดสถานการณ์ ซึ่งจะจัดวางชุดของคำถามในแต่ละแบบวิธีเป็นแบบสลับ ซึ่งทำให้เห็นการเปรียบเทียบภายในตัวเลือกที่ชัดเจน มีผลให้ค่าเฉลี่ยของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์แบบวิธีเหตุผลอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และมีข้อสังเกตในเรื่องของการใช้เวลาในการทำแบบวัดนั้น โดยธรรมชาติของเครื่องมือ แบบวัดชนิดข้อความจะใช้เวลาในการทำต่อข้อน้อยกว่าแบบวัดชนิดสถานการณ์ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดเวลาในการทำของแบบวัดชนิดข้อความมากกว่าแบบวัดชนิดสถานการณ์ เพราะแต่ละสถานการณ์ ต้องตอบ 3 คำตอบ จึงไม่เสียเวลามากในการอ่าน

4. หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการหาค่าความสอดคล้องภายใน ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเที่ยงตรง (r) เท่ากับ .843 , .926 และ .768 ตามลำดับ และแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์ เมื่อจำแนกโดยแบบวิธีก้าวร้าว วิธีถอยหนี และวิธีเหตุผล มีค่าความเที่ยงตรง (r) เท่ากับ .780 , .877 และ .586 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่า ค่าความเที่ยงตรง (r) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์แบบวิธีเหตุผลมีค่าต่ำสุด เนื่องจากค่าเฉลี่ยของแบบวัดชนิดสถานการณ์แบบวิธีเหตุผลมีค่าสูงสุด ทำให้ค่าความเที่ยงตรง (r) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรวมในแต่ละแบบวิธีกับคะแนนรวมทั้งหมดมีค่าต่ำที่สุด

5. หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ แคมป์เบลและฟิสก์ (Allen and Yen.1979: 109-110 ; citing cambell and Fiske. 1959) กำหนดไว้คือ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่ได้จากการวัดในลักษณะวิธีเดียวกัน ด้วยแบบวัดต่างชนิดกัน คือมีค่าตั้งแต่ .467 ถึง .795 และสำหรับความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่ได้จากการวัดในลักษณะวิธีต่างกัน ด้วยแบบวัดชนิดเดียวกัน มีค่าตั้งแต่ .031 ถึง .764 ซึ่งควรจะมีความต่ำกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ มีบางค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวิธีเหตุผลด้วยแบบวัดชนิดข้อความ กับแบบวิธีเหตุผลด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์ ($r(X_3 Y_3)$) เท่ากับ .467 ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน กลับมีค่าต่ำกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ที่วัดลักษณะต่างกัน ด้วยแบบวัดชนิดเดียวกัน เช่น สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวิธีก้าวร้าวด้วยแบบวัดชนิดข้อความ กับแบบวิธีถอยหนีด้วยแบบวัดชนิดข้อความ ($r(X_1 X_2)$) เท่ากับ .764 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวิธีถอยหนีด้วยแบบวัดชนิดข้อความ กับแบบวิธีเหตุผลด้วยแบบวัดชนิดข้อความ ($r(X_2 X_3)$) เท่ากับ .585 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวิธีก้าวร้าวด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์ กับแบบวิธีถอยหนีด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์ ($r(Y_1 Y_2)$) เท่ากับ .670 และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ที่วัดลักษณะต่างกัน ด้วยแบบวัดต่างชนิดกัน เช่น สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวิธีก้าวร้าวด้วยแบบวัดชนิดข้อความ กับแบบวิธีถอยหนีด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์ ($r(X_1 Y_2)$) เท่ากับ .598 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวิธีถอยหนีด้วยแบบวัดชนิดข้อความ กับแบบวิธีก้าวร้าวด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์ ($r(X_2 Y_1)$) เท่ากับ .580 ซึ่งค่าสหสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเกิดจากปรากฏการณ์ที่เรียกว่า เกิดผลที่เหมือนกันของวิธี (Method/halo effect) สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2528 : 7) ซึ่งถือว่าเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น โดยมีได้ปรารถนาที่จะให้ค่าสหสัมพันธ์สูง และอาจเป็นไปได้ที่นิยามโครงสร้างและพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งสองมีลักษณะบางอย่างซ้ำซ้อนกันอยู่ เป็นผลให้ค่าสหสัมพันธ์มีค่าสูง ดังนั้นจึงต้องพิจารณาเป็นเพียงหลักฐานหนึ่งเท่านั้น และควรพิจารณาร่วมกับวิธีอื่นด้วย

6. หลักฐานความเที่ยงตรงแบบวิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ ที่คำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970)

พบว่า มีความเที่ยงตรง ชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ เท่ากับ .876 และ .857 ตามลำดับ แสดงว่า แบบวัดทั้ง 2 ฉบับ มีความเที่ยงตรงสูง นั่นคือ สามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการวัด และเป็นค่าความเที่ยงตรงที่น่าเชื่อถือได้มาก เพราะการวิเคราะห์นั้น ได้คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนน้ำหนักขององค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงศ์ บุญผดุง (2541: 72) ที่สร้างแบบทดสอบวัดลักษณะความรับผิดชอบ ประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน คือ ด้านความมีวินัยในตนเอง ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความกระตือรือร้น และด้านความขยันหมั่นเพียร อดทน อดกลั้น พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบที่คำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) มีค่าเท่ากับ .93002 ซึ่งค่าความเที่ยงตรงอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปทุมมา สมานตระกูล (2549: 78) ที่ทำการศึกษาการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดความเหนื่อยหน่ายในการปฏิบัติงาน สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่คำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮสและบอร์นสเตดท์ (Heise and Bohrnstedt. 1970) ฉบับที่ 1 แบบสองขั้ว (Bipolar) มีค่าเท่ากับ .7755 ฉบับที่ 2 แบบฮาร์เตอร์ (Harter) มีค่าเท่ากับ .7991 และฉบับที่ 3 แบบตัวเลข (Numerical Scales) มีค่าเท่ากับ .7843 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลฉบับที่ 1 ชนิดข้อความ และฉบับที่ 2 ชนิดสถานการณ์ ได้ผ่านการวิเคราะห์เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงแล้วพบว่า มีความเที่ยงตรงในระดับสูงใกล้เคียงกัน สามารถนำไปใช้ประโยชน์และอ้างอิงในการวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็นประโยชน์ในการแนะแนวให้เข้าใจถึงความวิตกกังวล และวิธีการจัดการได้เหมาะสม ดังนั้นในการนำไปใช้จึงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้เลือกใช้ ว่าเลือกฉบับใดจึงจะสะดวก

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

2.1 ควรนำแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลทั้ง 2 ฉบับนี้ มาวิเคราะห์เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง ด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ วิธีการเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล โดยสร้างเครื่องมือเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าชนิดอื่นๆ เช่น แบบขั้วเดียว , แบบสองขั้ว , แบบออสกูด เป็นต้น รวมทั้งศึกษาถึงจำนวนช่วงของมาตรคำตอบที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อความเที่ยงตรงหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2524). สุขภาพจิตในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหามงกุฎราชวิทยาลัย.
- กานต์กนิษฐ์ หมิ่นเดช. (2536). ความวิตกกังวลของนิสิตปริญญาโท วิชาเอกจิตวิทยาการ
แนะแนว มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2535. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการ
แนะแนว). พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.
- กิตติศักดิ์ สันฐานิช. (2548). กรุงเทพฯ ตกชั้นเมืองหน้าอยู่ คนป่วยโรคจิตเพิ่ม 9 เท่า. สืบค้นเมื่อ 31
มีนาคม 2552, จาก [http://www.thaimental.com/article htdocs/artcle detail.asp?
number=706](http://www.thaimental.com/article htdocs/artcle detail.asp?number=706)
- กันยา สุวรรณแสง. (2536). การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์บำรุงสาสน์.
- กุลสิรี ไคว์สุวรรณ. (2543). ความวิตกกังวลในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อใน
มหาวิทยาลัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย
จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว).
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- จิตรรา พ่วงพุ่ม. (2545). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความโกรธที่มี
รูปแบบต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิรวรรณ ชำนาญช่าง. (2544). การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของ
มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ที่จัดเรียงลำดับข้อความทางบวกและทางลบต่างกัน.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชมชื่น สมประเสริฐ. (2525). ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ วท.ม.
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ บุญยั้ง เจริญยิ่ง. (2517). อิทธิพลของสังคมต่อทัศนคติของเด็กวัยรุ่น.
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เต็มศักดิ์ คทวณิช. (2546). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

- ทองแท้ ศีลาขาว. (2536). ผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อความวิตกกังวลด้านการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดปทุมธานี. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นวลลออ สุภาผล. (2523). เอกสารประกอบการเรียน : จิตวิทยาปกติ. กศ.ม. (การแนะแนว). ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นิภา นิธยาน. (2530). การปรับตัวและบุคลิกภาพ. สำนักพิมพ์ไอดีเอ็นเอสโตร์ พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. (2520). เอกสารประกอบการเรียน : จิตวิทยาพัฒนาการ. ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2540). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2545). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การวัดประเมินการเรียนรู้ : โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาหนังสือและโฮมเพจ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ปทุมมา สมานตระกูล. (2549). การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดความเหนื่อยหน่ายในการปฏิบัติงาน สำหรับครูประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประภัสสร สุขชื่น. (2539). การศึกษาคุณภาพแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเชื่อมั่นในตนเอง ระหว่างรูปแบบมาตราชั่งเลือกเดียว (Unipolar) และมาตราชั่งเลือกสองทาง (Bipolar). ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผกา สัตยธรรม. (2543). สุขภาพจิตเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณฉวี ประยูรพรหม. (2541). การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองขั้นพื้นฐาน ตามแนวแบบทดสอบ พี เอ็ม เอ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พล กุลสุขรังสรรค์. (2546). การวิเคราะห์องค์ประกอบความวิตกกังวลในสถิติเพื่อการวิจัย ของ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- พเยาว์ เนตรประชา. (2538). การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นนักกีฬาสำหรับ
นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคกลาง. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มยุรี ศรีชัย. (2538). เทคนิคการสัมภาษณ์ตัวอย่าง. กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรินติ้ง.
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. (2543). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ระวีวรรณ ศรีสุชาติ. (2535). วิธีลดความวิตกกังวลด้วยตนเอง. วารสารศูนย์สุขวิทยาจิตชัยนาท.
31 (7).
- รังรอง งามศิริ. (2540). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการสอบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ค.ด. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ถ่ายเอกสาร.
- เรวดี สุขกุล. (2547). การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของมาตรวัดบุคลิกภาพ
ห้าองค์ประกอบสำคัญที่มีรูปแบบต่างกัน. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ลักขณา ศรีวัฒน์. (2544). จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน. กรุงเทพฯ: โฮ. เอส. พรินติ้ง เฮาส์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- _____. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิภาพร มาพบสุข. (2540). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ:
ไทยวัฒนาพานิช.
- ศุภวรรณ ตันท์พูนเกียรติ. (2535). ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในวิชาคณิตศาสตร์
เขาวนัปัญหา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (มัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สมัญญา เสี่ยงใส. (2521). ความวิตกกังวล และวิธีลดความวิตกกังวลของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. ปรินทิพนิพนธ์
กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

- สมจิตร ทรัพย์อัประไมย. (2531). การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดเจตคติแบบ
คลาสสิกอลโมเดลและราส์ชโมเดล. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2532). “พฤติกรรมปกติและพฤติกรรมต่อต้านสังคมของนักเรียน
วัยรุ่น” เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยรุ่น. หน้า 665. หน่วยที่ 9-15. สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สายสมร ทองดี. (2532). “การพัฒนาบุคลิกภาพ อารมณ์ และสังคมของนักเรียนวัยรุ่น” เอกสาร
การสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยรุ่น. หน้า 125 – 175. หน่วยที่ 1 – 8. สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สารีย์ นุ่มนวล. (2543). ผลของการวางเงื่อนไขในการสอบที่มีต่อความวิตกกังวล แรงจูงใจและ
ผลการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผล
การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชา จันทน์เอม. (2541). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โรงพิมพ์
อักษรบริการ.
- สุรางค์ จันทน์เอม. (2527). สุขภาพจิต. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- สุเทพ สันติวรานนท์. (2536). ศึกษาสภาพความวิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขต
การศึกษา 2. ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2541). การสร้างแบบทดสอบวัดลักษณะความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง ความไม่เที่ยงตรง
และความเชื่อมั่น. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาภรณ์ ธาตุดี. (2546). การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดบุคลิกภาพห้า
องค์ประกอบสำคัญแบบชั่วเดียวและแบบสองชั่วที่มีความยาวต่างกัน.
ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภัททา ปิณฑะแพทย์. (2527). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ.
- สิริชัย ประทีปฉาย. (2537). เอกสารประกอบการสอน : การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว.
จันทบุรี: วิทยาลัยรำไพพรรณี.
- เสกสิทธิ์ แสันทวีสุข. (2539). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดมโนภาพแห่ง
ตนหลายมิติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผล
การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2. จำนวนนักเรียน 15 มิ.ย. 2551. สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2551, จาก http://www.bkk2.obed.go.th/planning/plan/student_year_bkk2.php.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2528). ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย : การประยุกต์ใช้วิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2525). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อรอนงค์ บำรุง. (2542). การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบปลายเปิดวิชาคณิตศาสตร์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อรอุมา สงวนญาติ. (2544). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความภาคภูมิใจในตนเอง ที่มีรูปแบบการตอบและวิธีการวิเคราะห์ต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อำไพ อินฟ้าหลวง. (2524). จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพฯ.
- อุทุมพร จามรมาน. (2548). มาตรฐานค่า เล่มที่ 30. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พันธ์.
- Aiken, L.R. (1983). "Number of response categories and statistic on a teacher rating Scale," **Educational Psychological Measurement**. 43 : 397-401.
- Allen, Mary J. and yen Wendy M. (1979). **Introduction to Measurement theory**. California : Book/cole Publishing Company Monterey.
- Baloglu, M. (1999). **A comparison of mathematics anxiety and statistics anxiety in relation to general anxiety**. (ERIC Document Reproduction Service No. ED436703).
- Bucklew, J.E. (1988). "Convergent and Discriminant Validation of Self-Report and Behavioral Rating Measures of Depression and Aggression Symptoms For Children in Residential Treatment," **Dissertation Abstracts International**. 49(1) : 234 ; July.
- Cattell, R.B. and Scheier, I.H. (1970). **The Meaning and Measurement of Neuroticism and Anxiety**., Ney York, The Ronald Press Company.
- Endler, Norman S. and E.Jean. (1982). **A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms**. 9th ed. NY : David Heckay Company.
- English, Horace B. & English, Ava C. (1968). **A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms**. 9th ed. NY:David Heckay Company.
- Fernandez, J and Metro, M. (1993, April). The Development and Factorial Validation of The Academic Setting Evaluation Questionnaire, **Education and Psychological Measurement**. 53(8) : 425 – 435.

- Garrison, Karl C. (1965). **Psychology of Adolescence**. New York, PrenticeHall, Inc.
- Gronlund, N.E. (1981). **Measurement and Evaluation in Teaching**. 4th ed. New York: Macmillan.
- Guilford, Edith M. And Marston, Albert R. (1966). "Test Anxiety, Reading Rate, and Task Experience". **The Journal of Educational Research**., 59 (7) : 303-306, March.
- Guilford, J.P. (1954). **Psychometric Methods**. New York: McGraw-Hill.
- Haikang, shen. and Andrew L. Comrey. (1995, February). "Factorial Validity of Personality Structure in Medical School Applicants," **Education and Psychological Measurement**. 55(6) : 1008 – 1015.
- Heise, D.R. and G.W. Bohrnstedt. (1970). "Validity, Invalidity and Reliability," **Sociological Methodology**. San Francisco : Jossey Bass.
- Khan, S.B. (1978). "A Comparative Study of Assessing Children's School Related Attitudes," **Journal of Educational Measurement**. : 53-56
- Levitt, Eugence E. (1967). **The Psychology of Anxiety**. New York : Bobbs – Merrill.
- Linn, L. (1980). "**Clinical Manifestations of Psychiatric Disorder**". **Comprehension Textbook of Psychiatry**. Vol 1. 3rd ed. Baltimore : William and Wilkins Company.
- Lissitz Robert W. and Green Samuel B. (1975). "Effect of the number of Scale Pionts on Reliability : A Monte Carlo Approach," **Journal of Applied Psychology**. 60:10-13.
- Masters, James R. (1974). "The Relationship Between Number of Response Categories and Reliabilty of Likert-type Questionnaires," **Journal of Educational Measurement**. 11(1) : 49-53.
- Meece, J.L.,Wigfield ,A. and Eccles,J.S. (1990). "Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics," **Journal of Educational Psychology**. 82(1):60-70.
- Melnick A Steven. (1993). "The Effects of item Grouping on the Reliability and Scale Score of an Affective Measure." **Educational and Psychological Measurement**. 53(5): 211-216.
- Onwuegbuzie, A.J., Daros, D., & Ryan, J.M. (1997). "The components of statistics anxiety : A phenomenological study," **Focus on Learning Problems in Mathematics**. 19(4) : 11 – 35.
- Saslow, C.A. (1982). **Basic Research Methods**. Addison: Wesley Publishing Co.

- Siegel, J.M. (1986) "The Multidimensional Anger Inventory," **Journal of Personality and Psychology**. 51(1) : 191 – 200.
- Spielberger, Charles D. and Sarason, Irwin G. (1986). **Stress and anxiety : a sourcebook of theory and research**. Washington : Hemisphere.
- Tillfors, Maria.; et al. (2001). Social Phobia and Avoidant Personality Disorder as Related to Parent History of Social Anxiety : A General Population Study. **Behavior Research and Therapy**. (39) : 289-298.
- 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.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC)

ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r)

ของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล

ตาราง 12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) ของแบบวัดวิธีการจัดการ
ลดความวิตกกังวลชนิดข้อความ

ข้อ	แบบวิธีก้าวร้าว	แบบวิธีถอยหนี	แบบวิธีเหตุผล	การพิจารณา
1	1.0	1.0	0.8	คัดเลือกไว้
2	0.4	1.0	1.0	ตัดออก
3	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
4	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
5	0.8	1.0	0.8	คัดเลือกไว้
6	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
7	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
8	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
9	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
10	1.0	0.8	1.0	คัดเลือกไว้
11	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
12	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
13	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
14	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
15	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
16	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
17	1.0	1.0	0.8	คัดเลือกไว้
18	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
19	1.0	1.0	0.8	คัดเลือกไว้
20	0.8	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
21	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
22	0.8	0.4	1.0	ตัดออก
23	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
24	1.0	1.0	0.8	คัดเลือกไว้
25	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
26	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
27	1.0	0.8	1.0	คัดเลือกไว้
28	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	แบบวิธีก้าวร้าว	แบบวิธีถอยหนี	แบบวิธีเหตุผล	การพิจารณา
29	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
30	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
31	1.0	1.0	0.8	คัดเลือกไว้
32	1.0	0.8	1.0	คัดเลือกไว้
33	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
34	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
35	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
36	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
37	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
38	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
39	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้
40	1.0	1.0	1.0	คัดเลือกไว้

ตาราง 13 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) ของแบบวัดวิธีการจัดการ
ลดความวิตกกังวลชนิดสถานการณ์

สถานการณ์	แบบวิธีก้าวร้าว		แบบวิธีถอยหนี		แบบวิธีเหตุผล		ผลการพิจารณา
	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	
1	3	1.0	2	1.0	1	1.0	คัดเลือกไว้
2	6	1.0	4	0.8	5	0.8	คัดเลือกไว้
3	7	1.0	9	1.0	8	1.0	คัดเลือกไว้
4	12	1.0	10	1.0	11	1.0	คัดเลือกไว้
5	13	1.0	14	1.0	15	0.8	คัดเลือกไว้
6	17	1.0	16	1.0	18	1.0	คัดเลือกไว้
7	20	1.0	21	1.0	19	1.0	คัดเลือกไว้
8	23	1.0	22	1.0	24	1.0	คัดเลือกไว้
9	25	0.8	26	0.8	27	0.8	คัดเลือกไว้
10	28	0.8	29	1.0	30	1.0	คัดเลือกไว้
11	33	1.0	32	1.0	31	1.0	คัดเลือกไว้
12	35	1.0	36	1.0	34	1.0	คัดเลือกไว้
13	37	1.0	38	1.0	39	1.0	คัดเลือกไว้
14	41	1.0	40	1.0	42	1.0	คัดเลือกไว้
15	44	1.0	43	1.0	45	1.0	คัดเลือกไว้
16	47	1.0	46	1.0	48	1.0	คัดเลือกไว้
17	51	0.8	49	0.8	50	0.6	คัดเลือกไว้
18	54	1.0	53	1.0	52	1.0	คัดเลือกไว้
19	55	1.0	57	1.0	56	1.0	คัดเลือกไว้
20	58	1.0	59	1.0	60	1.0	คัดเลือกไว้
21	63	1.0	62	1.0	61	1.0	คัดเลือกไว้
22	64	1.0	65	0.6	66	1.0	คัดเลือกไว้
23	68	1.0	69	1.0	67	1.0	คัดเลือกไว้
24	72	1.0	71	0.8	70	1.0	คัดเลือกไว้
25	74	1.0	73	1.0	75	1.0	คัดเลือกไว้
26	77	1.0	76	1.0	78	1.0	คัดเลือกไว้
27	79	1.0	81	1.0	80	1.0	คัดเลือกไว้

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานการณ์	แบบวิธีก้าวร้าว		แบบวิธีถอยหนี		แบบวิธีเหตุผล		ผลการพิจารณา
	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	
28	84	0.8	82	0.8	83	1.0	คัดเลือกไว้
29	87	0.8	86	1.0	85	1.0	คัดเลือกไว้
30	90	1.0	89	0.8	88	1.0	คัดเลือกไว้
31	93	0.8	92	1.0	91	1.0	คัดเลือกไว้
32	96	1.0	95	1.0	94	1.0	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดวิธีการจัดการความวิตกกังวล ชนิดข้อความ

แบบวิธีก้าวร้าว		แบบวิธีถอยหนี		แบบวิธีเหตุผล		การพิจารณา
ข้อ	r	ข้อ	r	ข้อ	r	
77	.419	39	.409	1	.269	ตัดออก
78	.432	40	.429	2	.293	คัดเลือกไว้
79	.404	41	.427	3	.148	ตัดออก
80	.532	42	.419	4	.426	คัดเลือกไว้
81	.489	43	.478	5	.207	ตัดออก
82	.456	44	.519	6	.155	ตัดออก
83	.266	45	.406	7	.276	ตัดออก
84	.366	46	.333	8	.344	คัดเลือกไว้
85	.338	47	.327	9	.309	คัดเลือกไว้
48	.455	10	.440	86	.364	คัดเลือกไว้
49	.385	11	.235	87	.342	คัดเลือกไว้
50	.472	12	.410	88	.284	คัดเลือกไว้
51	.480	13	.287	89	.209	ตัดออก
52	.400	14	.409	90	.242	ตัดออก
53	.417	15	.403	91	.251	ตัดออก
54	.444	16	.494	92	.283	คัดเลือกไว้
55	.461	17	.251	93	.340	คัดเลือกไว้
56	.371	18	.326	94	.302	ตัดออก
57	.415	19	.362	95	.171	ตัดออก
20	.252	96	.272	58	.249	คัดเลือกไว้
21	.317	97	.380	59	.406	คัดเลือกไว้
22	.270	98	.530	60	.410	คัดเลือกไว้
23	.283	99	.531	61	.248	คัดเลือกไว้
24	.331	100	.362	62	.206	ตัดออก
25	.331	101	.357	63	.004	ตัดออก
26	.266	102	.317	64	.073	ตัดออก
27	.467	103	.311	65	.411	ตัดออก
28	.421	104	.506	66	.317	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 (ต่อ)

แบบวิธีก้าวร้าว		แบบวิธีถอยหนี		แบบวิธีเหตุผล		การพิจารณา
ข้อ	r	ข้อ	r	ข้อ	r	
105	.334	67	.530	29	.411	คัดเลือกไว้
106	.549	68	.483	30	.250	ตัดออก
107	.475	69	.445	31	.364	คัดเลือกไว้
108	.162	70	.397	32	.333	ตัดออก
109	.484	71	.448	33	.387	คัดเลือกไว้
110	.238	72	.471	34	.395	ตัดออก
111	.383	73	.318	35	.391	ตัดออก
112	.585	74	.379	36	.413	คัดเลือกไว้
113	.363	75	.470	37	.510	คัดเลือกไว้
114	.336	76	.475	38	.331	คัดเลือกไว้

ตาราง 15 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดวิธีการจัดการความวิตกกังวล ชนิดสถานการณ์

สถานการณ์	แบบวิธีก้าวร้าว		แบบวิธีถอยหนี		แบบวิธีเหตุผล		การพิจารณา
	ข้อ	r	ข้อ	r	ข้อ	r	
1	3	.229	2	.289	1	.209	คัดเลือกไว้
2	6	.427	4	.329	5	.114	ตัดออก
3	9	.365	8	.275	7	.204	คัดเลือกไว้
4	12	.480	10	.377	11	.110	ตัดออก
5	13	.431	14	.449	15	.271	คัดเลือกไว้
6	17	.493	16	.485	18	-.033	ตัดออก
7	19	.376	20	.219	21	.341	คัดเลือกไว้
8	24	.361	23	.264	22	.208	คัดเลือกไว้
9	25	.480	27	.394	26	.383	คัดเลือกไว้
10	30	.184	28	.483	29	.071	ตัดออก
11	33	.429	32	.270	31	.206	คัดเลือกไว้
12	35	.503	36	.554	34	.218	คัดเลือกไว้
13	39	.348	38	.295	37	.281	คัดเลือกไว้
14	41	.432	40	.224	42	.204	คัดเลือกไว้
15	44	.395	43	.553	45	.213	คัดเลือกไว้
16	47	.362	46	.510	48	.245	คัดเลือกไว้
17	49	.605	50	.528	51	-.008	ตัดออก
18	53	.487	54	.401	52	.268	คัดเลือกไว้
19	57	.443	56	.359	55	.391	คัดเลือกไว้
20	58	.621	59	.430	60	.220	คัดเลือกไว้
21	61	.242	63	.304	62	-.007	ตัดออก
22	66	.378	65	.296	64	.214	คัดเลือกไว้
23	69	.574	68	.460	67	.206	คัดเลือกไว้
24	72	.331	71	.336	70	.206	คัดเลือกไว้
25	74	.479	73	.406	75	.017	ตัดออก
26	77	.325	76	.531	78	.215	คัดเลือกไว้
27	79	.417	81	.470	80	.066	ตัดออก
28	84	.370	82	.432	83	-.117	ตัดออก

ตาราง 15 (ต่อ)

สถานการณ์	แบบวิธีก้าวร้าว		แบบวิธีถอยหนี		แบบวิธีเหตุผล		การพิจารณา
	ข้อ	r	ข้อ	r	ข้อ	r	
29	86	.315	87	.314	85	.215	คัดเลือกไว้
30	89	.339	88	.487	90	-.045	ตัดออก
31	91	.509	92	.342	93	.109	ตัดออก
32	94	.548	95	.086	96	.001	ตัดออก

ภาคผนวก ข

ตาราง 16 แสดงผลคูณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของแบบวัดชนิดข้อความข้อที่ i (S_i) กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ของแบบวัดชนิดข้อความข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$)

ตาราง 17 แสดงผลคูณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของแบบวัดชนิดสถานการณ์ข้อที่ i (S_i) กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ของแบบวัดชนิดสถานการณ์ข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$)

ตาราง 16 แสดงผลคูณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดชนิดข้อความข้อที่ i (S_i)
กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดชนิดข้อความข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$)

ข้อ	S_i	f_{ik}	$S_i f_{ik}$	ข้อ	S_i	f_{ik}	$S_i f_{ik}$	ข้อ	S_i	f_{ik}	$S_i f_{ik}$
1	.774	.530	.410	21	.887	.230	.204	41	.624	.320	.200
2	.824	.490	.404	22	.889	.380	.338	42	.732	.380	.278
3	.869	.360	.313	23	.855	.360	.308	43	.768	.310	.239
4	.763	.440	.336	24	.920	.340	.313	44	.881	.430	.379
5	.768	.500	.384	25	.956	.360	.344	45	.740	.390	.289
6	.710	.520	.369	26	.823	.410	.337	46	.951	.430	.409
7	.700	.670	.469	27	.807	.430	.347	47	.844	.440	.371
8	.735	.650	.478	28	.845	.390	.330	48	.815	.400	.326
9	.818	.510	.417	29	.760	.420	.319	49	.803	.450	.361
10	.817	.480	.392	30	.772	.430	.332	50	.902	.390	.352
11	.785	.430	.338	31	.884	.460	.407	51	.880	.420	.370
12	.841	.340	.286	32	.869	.450	.391	52	.936	.450	.421
13	.808	.390	.315	33	.788	.370	.292	53	.909	.380	.345
14	.705	.390	.275	34	.818	.360	.294	54	.883	.440	.389
15	.817	.400	.327	35	.856	.310	.265	55	.767	.400	.307
16	.700	.500	.350	36	.872	.480	.419	56	.875	.410	.359
17	.702	.350	.246	37	.849	.400	.340	57	.964	.440	.424
18	.702	.490	.344	38	.835	.370	.309	58	.976	.380	.371
19	.737	.380	.280	39	.860	.450	.387	59	.988	.450	.445
20	.752	.440	.331	40	.927	.430	.399	60	.986	.420	.414
$\sum S_i f_{ik}$										20.788	

$$\begin{aligned}
 \rho_{T_k S_k} &= \frac{\sum S_i f_{ik}}{\sqrt{\sum \sum \text{COV}(X_i, X_j)}} \\
 &= \frac{20.788}{\sqrt{563.193}} \\
 &= .876
 \end{aligned}$$

ตาราง 17 แสดงผลคูณระหว่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดชนิดสถานการณ์ข้อที่ i (S_i)
กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดชนิดสถานการณ์ข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k ($S_i f_{ik}$)

ข้อ	S_i	f_{ik}	$S_i f_{ik}$	ข้อ	S_i	f_{ik}	$S_i f_{ik}$	ข้อ	S_i	f_{ik}	$S_i f_{ik}$
1	.756	.420	.318	21	.796	.380	.302	41	.808	.370	.299
2	.740	.440	.326	22	.779	.500	.390	42	.761	.380	.289
3	.866	.400	.346	23	.871	.460	.401	43	.965	.340	.328
4	.791	.460	.364	24	.848	.290	.246	44	.917	.310	.284
5	.660	.450	.297	25	.851	.430	.366	45	.774	.390	.302
6	.882	.380	.335	26	.903	.480	.433	46	.871	.310	.270
7	.797	.330	.263	27	.782	.120	.094	47	.812	.400	.325
8	.766	.340	.260	28	.795	.520	.413	48	.775	.350	.271
9	.735	.490	.360	29	.857	.230	.197	49	.845	.340	.287
10	.781	.450	.351	30	.885	.300	.266	50	.856	.470	.402
11	.735	.420	.309	31	.900	.420	.378	51	.859	.370	.318
12	.778	.400	.311	32	.873	.480	.419	52	.802	.320	.257
13	.783	.310	.243	33	.885	.430	.381	53	.794	.420	.333
14	.768	.270	.207	34	.801	.380	.304	54	.828	.360	.298
15	.799	.310	.248	35	.886	.400	.354	55	.852	.350	.298
16	.818	.330	.270	36	.819	.480	.393	56	.796	.360	.287
17	.781	.320	.250	37	.770	.360	.277	57	.799	.450	.360
18	.779	.420	.327	38	.829	.420	.348	58	.781	.400	.312
19	.915	.340	.311	39	.882	.370	.326	59	.808	.390	.315
20	.835	.420	.351	40	.923	.330	.305	60	.905	.360	.326
$\sum S_i f_{ik}$										18.801	

$$\begin{aligned}
 \rho_{T_k S_k} &= \frac{\sum S_i f_{ik}}{\sqrt{\sum \sum \text{COV}(X_i, X_j)}} \\
 &= \frac{18.801}{\sqrt{481.246}} \\
 &= .857
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ค

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล

1. ชนิดข้อความ
2. ชนิดสถานการณ์

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ฉบับที่ 1

ชื่อ _____ นามสกุล _____ โรงเรียน _____
 ชั้น _____ เลขที่ _____ วันที่ _____

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลของนักเรียน เป็นเพียงการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเท่านั้น ซึ่งคำตอบไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลกระทบต่อตัวนักเรียน จึงขอความร่วมมือให้ตอบแบบวัดตามความเป็นจริง

2. แบบวัดฉบับนี้มีจำนวน 60 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 20 นาที

3. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่านักเรียนแสดงอาการตอบสนองหรือหาทางออกเพื่อลดความวิตกกังวลมากน้อยในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับพฤติกรรมที่กำหนดให้ตามความหมายดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นทุกครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นเกือบทุกครั้ง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นในบางครั้ง
ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมเช่นนั้น

ตัวอย่าง

ข้อ	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
0	ฉันรู้สึกวิตกกังวล เมื่อเพื่อนยืมเงิน หรือของใช้ส่วนตัว แล้วไม่คืน ฉันจะใช้วิธีแกล้งยืมของ ๆ เพื่อน แล้วไม่คืนบ้าง เพื่อนจะได้เซ็ด		✓		
00	เมื่อมีคนที่ไม่รู้จัก เข้ามาซักถามหรือขอความช่วยเหลือ ฉันรู้สึกอึดอัดขึ้นมาทันที ฉันจะพยายามหลีกเลี่ยง หรือหลบไปให้พ้น	✓			
000	ฉันรู้สึกไม่สบายใจที่มีความคิดเห็นไม่ตรงกับเพื่อน ฉันจะพยายามปรับความเข้าใจกับเพื่อนให้ได้			✓	

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพิทักษ์ ภูมิอ่อน

นิสิตปริญญาโท สาขาวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อ	ข้อความ	เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
1	ฉันรู้สึกวิตกกังวลกับ เรื่องที่ฉันมักคาดหวังอะไรเอาไว้สูง แล้วผลลัพธ์กลับไม่ได้เป็นอย่างที่คาดหวังไว้ ฉันจะพยายามปรับระดับความคาดหวังให้เหมาะสม				
2	ฉันไม่ชอบทำอะไรเลย เพราะรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถ จนทำให้ไม่สบายใจ ฉันจะหาความรู้เพิ่มเติมและฝึกทักษะด้านต่างๆเพิ่มขึ้น				
3	ฉันรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อนึกถึงสิ่งที่ไม่สมหวัง ฉันจะคิดว่าเรื่องผ่านมาแล้วก็แล้วไป ควรทำเรื่องใหม่ให้ดีที่สุด				
4	ฉันรู้สึกแย่ที่ตนเองไม่มีอะไรดีสักอย่าง ฉันจะคิดว่าทุกคนมีทั้งข้อดีและข้อเสีย เราก็เป็นมนุษย์ธรรมดา				
5	ฉันรู้สึกกลุ้มใจ เมื่อตั้งใจทำอะไรสักอย่างหนึ่ง แต่เมื่อทำไปไม่เท่าไรก็เบื่อ ฉันจะสำรวจตัวเองว่าเป็นเพราะอะไร แล้วแก้ไขเสีย				
6.	เมื่อฉันกลุ้มใจเกี่ยวกับขนาดและรูปร่างของตนเอง เช่น อ้วนหรือผอมเกินไป ฉันจะคิดว่าเป็นกรรมของฉันเอง				
7.	ฉันรู้สึกกังวลใจที่ตัวเองแต่งตัวไม่ทันสมัยหรือเข้ากับเพื่อนฝูงไม่ได้ แต่ฉันก็จะไม่เปลี่ยนแปลงอะไร ก็เพราะฉันชอบของฉันอย่างนี้				
8.	ฉันเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ ที่ชีวิตเหมือนขาดความรัก ความอบอุ่น ความเข้าใจจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ฉันจะพยายามเก็บกอดความรู้สึกนี้เอาไว้ และอยู่ตามลำพัง				
9.	ฉันกังวลกับความเข้มงวดของพ่อแม่ ผู้ปกครองในการกลับบ้านให้ตรงเวลามากเกินไป ฉันจะยอมรับกฎเกณฑ์ของท่าน และเก็บความไม่พอใจไว้ภายในใจ				
10.	การที่พ่อ แม่ ผู้ปกครองคอยจับผิดความประพฤติ ทำให้ฉันไม่สบายใจขึ้นมา ฉันจะพยายามเก็บความรู้สึกนี้เอาไว้				
11.	ฉันรู้สึกไม่สบายใจ ที่จะปรึกษาปัญหาต่างๆกับครู ฉันจะทำในสิ่งที่ไม่ดี เช่น ขัดคำสั่งเพื่อให้ท่านมาเอาใจใส่ฉันบ้าง				

ข้อ	ข้อความ	เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
12.	ฉันคิดมาก เพราะเมื่อเรียนจบแล้วไม่รู้ว่าจะไปเรียนอะไรดี ทำให้ฉันคิดมาก จึงคิดที่จะประจบตนเองด้วยการหยุดเรียน				
13.	เมื่อรู้ว่าทุกคนในห้องจะต้องถูกเรียกชื่อให้ออกไปพูดหน้าชั้นเรียน ฉันรู้สึกกังวล ฉันจะดีดที่จะออกไปพูด				
14.	ฉันได้รับมอบหมายจากครู ให้นำเสนองานหน้าชั้น ทำให้ฉันวิตกกังวล เพราะเป็นเรื่องที่ไม่ถนัด ฉันจะแสดงอาการให้ครูรู้ว่าไม่พอใจ และขอเปลี่ยนเป็นงานอื่นๆแทน				
15.	ฉันไม่สบายใจเมื่อถึงวิชาที่ไม่ค่อยชอบเรียน ฉันจะต่อว่าอาจารย์ให้หาวิธีการสอนใหม่ ให้เร้าใจ ตื่นเต้น				
16.	ฉันกังวลว่า ถ้าคุยกับเพื่อนต่างเพศแล้วเขาจะไม่คุยด้วย ฉันจะวางตัวเป็นมิตร และพูดคุยอย่างสุภาพ				
17.	ฉันรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อเพื่อนยืมของๆฉัน เช่น เงินหรือของใช้ส่วนตัว แล้วไม่คืน ฉันจะสอบถามเหตุผลของเพื่อน				
18.	เมื่อถูกเพื่อนตำหนิ ฉันรู้สึกกลุ้มใจ ฉันจะสำรวจดูข้อเสียและพยายามแก้ปัญหานั้นเสีย				
19.	ฉันรู้สึกไม่สบายใจที่มีความคิดเห็นไม่ตรงกับเพื่อน ฉันจะพยายามปรับความเข้าใจกับเพื่อนให้ได้				
20.	ฉันรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อมีคนพูดถึงศาสนาในทางไม่ดี ฉันจะคิดว่าความคิดเห็นของแต่ละคนไม่เหมือนกัน แล้วแต่เหตุผล				
21.	เพราะฉันคาดหวังอะไรเอาไว้สูง ทำให้ไม่สบายใจ เพราะกลัวผลลัพธ์ที่เกิด อาจไม่ได้เป็นอย่างที่คาดหวังไว้ ฉันจะปล่อยวางไม่สนใจอะไรทั้งสิ้น				
22.	ฉันรู้สึกกังวลใจจนไม่อยากทำอะไร เพราะรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถ ฉันจะปฏิเสธที่จะทำอะไรที่ไม่เคยทำหรือคิดว่าทำไม่ได้				

ข้อ	ข้อความ	เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
23.	ฉันเกิดความรู้สึกวิตกกังวลขึ้นมา เมื่อนึกถึงสิ่งที่ไม่สมหวัง ฉันจะคิดว่าไม่ทำดีกว่า ไม่อยากเสี่ยงจะได้ไม่ผิดหวัง				
24.	ฉันกังวลใจที่รู้ตัวเองดีว่า ไม่มีอะไรดีสักอย่าง ฉันจะแยกตัวไม่คบเพื่อน				
25.	เมื่อตั้งใจทำอะไรสักอย่างหนึ่ง แต่เมื่อทำไปไม่เท่าไรก็เบื่อขึ้นมา ทำให้ฉันวิตกกังวล ฉันจะไม่ทำอะไร เพราะกลัวว่าจะไม่สำเร็จอีก				
26.	เมื่อขนาดและรูปร่างของตนเอง เช่น อ้วนหรือผอมเกินไป ทำให้ฉันไม่สบายใจ ฉันจะซื้อยามากินเองเพื่อลดหรือเพิ่มอาหาร				
27.	เป็นเพราะฉันแต่งตัวไม่ทันสมัยหรือเข้ากับเพื่อนฝูงไม่ได้ ฉันจะสรรหาเสื้อผ้าหรูหราราคาแพง เพื่อให้ดูดีกว่าเพื่อนๆ ให้ได้				
28.	เป็นเพราะฉันรู้สึกว่าชีวิตเหมือนขาดความรัก ความอบอุ่น ความเข้าใจจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ทำให้ฉันวิตกกังวล ฉันจะประท้วงโดยการดื้อ ขัดคำสั่ง อะไรที่ห้ามก็จะทำ				
29.	ฉันรู้สึกไม่สบายใจที่ พ่อแม่ ผู้ปกครองเข้มงวดกับการกลับบ้านให้ตรงเวลามากเกินไป ฉันจะโต้เถียงให้ท่านรู้ว่า เราโตแล้วดูแลตัวเองได้				
30.	เมื่อพ่อ แม่ ผู้ปกครองคอยจับผิดความประพฤติ ทำให้ฉันรู้สึกวิตกกังวล ฉันจะแสดงความหงุดหงิดให้ท่านรู้จะได้หายอึดอัด				
31.	เป็นเพราะไม่กล้าที่จะปรึกษาปัญหาต่างๆกับครู ทำให้ฉันกลุ้มใจ ฉันจะหาเพื่อนที่สนิทหรือไว้ใจได้ ไปพูดคุยพร้อมกับท่าน				
32.	เมื่อฉันรู้สึกกลุ้มใจเพราะไม่รู้ว่าเมื่อเรียนจบแล้วจะไปเรียนอะไรดี ฉันจะปรึกษาครูหรือผู้ปกครอง				

ข้อ	ข้อความ	เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
33.	ฉันรู้สึกวิตกกังวล เมื่อรู้ว่าทุกคนในห้องจะถูกเรียกชื่อให้ออกไปพูดหน้าชั้นเรียน ฉันจะพยายามควบคุมสติและสมาธิ และเตรียมคำพูดไว้				
34.	ฉันรู้สึกไม่สบายใจ เมื่อได้รับมอบหมายจากครูให้นำเสนองานหน้าชั้น ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ถนัด ฉันจะพยายามค้นคว้า หรือถามครูหรือเพื่อน เพื่อให้เข้าใจในงานชิ้นนั้น ก่อนนำเสนอ				
35.	เมื่อถึงวิชาเรียนที่ไม่ค่อยชอบ ฉันรู้สึกกังวลว่าจะเรียนไม่ได้ดี ฉันจะวิเคราะห์สาเหตุและพยายามแก้ไขปัญหา				
36.	ฉันวิตกกังวลว่า ถ้าคุยกับเพื่อนต่างเพศแล้วเขาจะไม่คุยด้วย ฉันจะทำเฉยๆไว้ รอให้เพื่อนเริ่มต้นพูดคุยกับเราก่อนดีกว่า				
37.	เมื่อเพื่อนยืมของใช้ส่วนตัว หรือ เงินของฉันไปแล้วไม่คืน ทำให้รู้สึกกลุ้มใจ ฉันจะทำใจและคิดเสียว่าคงจะทำอะไรไม่ได้				
38.	ฉันรู้สึกไม่สบายใจในเรื่องที่เพื่อนตำหนิ ฉันคิดที่จะแยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน				
39.	ฉันมีความคิดเห็นไม่ตรงกับเพื่อน ทำให้รู้สึกกังวล ฉันจะแยกตัวและเก็บตัวเงียบเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้ง				
40.	เมื่อมีคนพูดถึงศาสนาในทางที่ไม่ดี ฉันรู้สึกไม่สบายใจ ฉันจะคิดว่าการวิจารณ์ศาสนาเป็นเรื่องบาปไม่ควรโต้เถียง				
41.	เมื่อฉันกลุ้มใจกับผลลัพธ์ที่ไม่ได้เป็นอย่างเช่นที่คาดหวังไว้ ฉันจะกล่าวโทษตัวเองหรือไม่ก็ผู้อื่นที่ทำให้ฉันผิดหวัง				
42.	เพราะรู้สึกว่าคุณเองเป็นคนไม่มีความสามารถ ทำให้ฉันกลุ้มใจ ฉันจะคิดน้อยใจและโมโหตัวเอง				

ข้อ	ข้อความ	เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
43.	เมื่อนึกถึงสิ่งที่ไม่สมหวัง ฉันรู้สึกกลุ้มใจขึ้นมา ฉันจะมี อารมณ์โกรธและคิดว่าตัวเองทำอะไรก็ไม่สำเร็จ				
44.	เมื่อรู้สึกตัวเองไม่มีอะไรดีสักอย่าง ทำให้วิตกกังวล ขึ้นมา ฉันจะคิดว่า เมื่อเราไม่ดี คนอื่นจะได้ดีไม่ได้				
45.	เมื่อฉันตั้งใจทำอะไรสักอย่างหนึ่ง แต่ไม่สบายใจ เพราะเกิดเบื่อขึ้นมา ฉันจะหาเรื่องแกล้งคนอื่น ให้หายเบื่อดีกว่า				
46.	ฉันรู้สึกกังวลใจเกี่ยวกับขนาดและรูปร่างของตนเอง เช่น อ้วนหรือผอมเกินไป ฉันจะหาหนังสืออ่านหรือ ปรึกษาผู้รู้เพื่อหาทางแก้ไข				
47.	ฉันกลุ้มใจที่รู้สึกว่าตัวเองแต่งตัวไม่ทันสมัยหรือเข้ากับ เพื่อนฝูงไม่ได้ ฉันจะเลือกเสื้อผ้าที่เหมาะสมกับตัวเอง ถูกกาลเทศะ ก็สามารถดูดีในสายตาคนอื่นได้				
48.	เมื่อฉันรู้สึกกลุ้มใจที่ชีวิต เหมือนขาดความรัก ความ อบอุ่น ความเข้าใจจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ฉันจะพยายามเป็นลูกที่ดี เพื่อท่านจะได้รักฉันมากขึ้น				
49.	เมื่อพ่อแม่ ผู้ปกครองเข้มงวดกับการกลับบ้านให้ตรง เวลากับฉันมากเกินไป ฉันรู้สึกกลุ้มใจ ฉันจะอธิบาย ถึงเหตุจำเป็นที่ทำให้ผิดเวลา				
50.	ฉันรู้สึกกลุ้มใจที่ พ่อ แม่ ผู้ปกครองคอยจับผิดความ ประพฤติก่อน ฉันจะคิดว่าเป็นการดี ที่ท่านก็ยังดูแล เอาใจใส่เราอยู่				
51.	ฉันไม่กล้าที่จะปรึกษาปัญหาต่างๆกับครู จนทำให้ ฉันรู้สึกวิตกกังวล ฉันจะหันไปปรึกษาคนอื่นแทน				
52.	เมื่อเรียนจบแล้ว ฉันรู้สึกกังวลเพราะไม่รู้ว่าจะไปเรียน อะไรดี ฉันจะเฉยๆ ไม่สนใจ ปล่อยให้ตามเรื่อง				
53.	เนื่องจากทุกคนในห้องจะถูกเรียกชื่อให้ออกไปพูด หน้าชั้นเรียน ทำให้ฉันกลุ้มใจ ฉันจะก้มหน้า และหลบสายตาครู				

ข้อ	ข้อความ	เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
54.	เมื่อได้รับมอบหมายจากครู ให้นำเสนองานหน้าชั้น ซึ่ง เป็นเรื่องที่ไม่ถนัด ทำให้ฉันกลุ่มใจ ฉันจะแก้ปัญหาโดย ให้เพื่อนนำเสนอแทน				
55.	เมื่อถึงวิชาที่ไม่ค่อยชอบเรียน ฉันกลุ่มใจว่าจะเรียน ไม่ได้ดี ฉันจะไม่คิดทำอะไร เพราะเป็นเรื่องธรรมดา ไม่มีใครเก่งทุกวิชา				
56.	การคุยกับเพื่อนต่างเพศ ทำให้ฉันกลุ่มใจว่า เขาจะไม่คุยด้วย ฉันจะพยายามทำตัวให้เด่นกว่าเพื่อน ในกลุ่ม เพื่อเรียกร้องความสนใจ				
57.	ฉันรู้สึกวิตกกังวล เมื่อเพื่อนยืมเงิน หรือของใช้ส่วนตัว แล้วไม่คืน ฉันจะใช้วิธีแกล้งยืมของๆเพื่อน แล้วไม่คืนบ้าง เพื่อนจะได้เข็ด				
58.	การที่ถูกเพื่อนตำหนิทำให้ฉันรู้สึกวิตกกังวล ดังนั้น ฉันจะมองหาข้อเสียของเพื่อนและต่อว่าเพื่อนกลับไป				
59.	เมื่อมีความคิดเห็นไม่ตรงกับเพื่อน จนทำให้ไม่สบายใจ ขึ้นมา ฉันจะจ้องมองเพื่อนอย่างไม่พอใจ เพื่อเพื่อนจะได้รู้				
60.	การที่มีคนพูดถึงศาสนาในทางไม่ดี ทำให้ฉันกลุ่มใจ ฉันจะได้เถียงเอาชนะคนโจมตีศาสนาอย่างถึงที่สุด				

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ฉบับที่ 2

ชื่อ _____ นามสกุล _____ โรงเรียน _____
 ชั้น _____ เลขที่ _____ วันที่ _____

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวลของนักเรียน เป็นเพียงการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเท่านั้น ซึ่งคำตอบไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลกระทบต่อตัวนักเรียน จึงขอความร่วมมือให้ตอบแบบวัดตามความเป็นจริง
2. แบบวัดฉบับนี้เป็นสถานการณ์จำนวน 20 สถานการณ์ มีข้อคำถาม 60 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที
3. ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งในแต่ละสถานการณ์ นักเรียนต้องตอบทั้ง 3 คำตอบ โดยในแต่ละคำตอบจะแสดงอาการตอบสนองหรือหาทางออกเพื่อลดความวิตกกังวล และมีระดับพฤติกรรม 4 ระดับ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับพฤติกรรมที่กำหนดให้ตามความหมายดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นทุกครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นเกือบทุกครั้ง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีพฤติกรรมเช่นนั้นในบางครั้ง
ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมเช่นนั้น

ตัวอย่าง

สถานการณ์/ข้อ		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
สถานการณ์ที่ 0 พ่อแม่ของนพชัยมักจะเข้มงวดกับเรื่องการอ่านหนังสือมากเกินไป จนนพชัยรู้สึกลุ่มใจ ถ้านักเรียนเป็นนพชัย นักเรียนจะอย่างไร					
0	แสดงอาการไม่พอใจ โดยโต้เถียง หรือประชดชีวิต			✓	
00	เลิกดูหนังสือไปเลย		✓		
000	ปฏิบัติตามที่พ่อแม่บอกเพราะคิดว่าท่านหวังดี	✓			

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพิทักษ์ ภูมิอ่อน

นิสิตปริญญาโท สาขาวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถานการณ์/ข้อ		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
สถานการณ์ที่1 กานดารู้สึกไม่สบายใจ เมื่อรู้ว่าพิมพ์ชนกมี ท่าทางไม่พอใจตนเอง ถ้านักเรียนเป็นกานดา นักเรียนจะทำ อย่างไร					
1	หาสาเหตุและขอโทษพิมพ์ชนกกับเรื่องที่เกิดขึ้น				
2	นิ่งเฉย ไม่สนใจพิมพ์ชนกอีกต่อไป				
3	แสดงอาการโกรธและประชดพิมพ์ชนกกลับไป				
สถานการณ์ที่2 เมื่อไพศาลรู้ว่า เพื่อนในกลุ่มของเขาทะเลาะ วิวาทกัน ไพศาลรู้สึกไม่สบายใจ ถ้านักเรียนเป็นไพศาล นักเรียนจะอย่างไร					
4	ช่วยพูดและปรับความเข้าใจทั้ง 2 ฝ่าย				
5	อยู่เฉยๆดีกว่า ไม่ใช่เรื่องของเรา				
6	จะเข้าไปช่วยทะเลาะกับฝ่ายตรงข้ามที่ตนเองไม่ชอบ				
สถานการณ์ที่3 ครูของบังอร มักจะชอบพูดยั่วถึงข้อบกพร่อง ของบังอร ต่อหน้าเพื่อนๆ จนบังอรรู้สึกอายและไม่สบายใจ ถ้านักเรียนเป็นบังอร นักเรียนจะอย่างไร					
7	แสดงอาการให้ครูรู้ว่าไม่พอใจ จะได้ไม่ทำอีก				
8	เก็บมาครุ่นคิดน้อยใจ และหลบเลี่ยงที่จะพบครู				
9	ปรึกษาครูแนะแนว หรือเข้าไปหาครู เพื่อขอร้องไม่ให้ครู พูดอีก				
สถานการณ์ที่4 พุดซ้อนรู้สึกไม่สบายใจที่รูปร่างหน้าตาของ ตัวเอง ไม่เป็นที่สนใจของคนอื่น ถ้านักเรียนเป็นพุดซ้อน นักเรียนจะอย่างไร					
10	หาทุกวิธีที่จะเรียกร้องความสนใจ โดยไม่สนใจว่าจะผิด ศีลธรรมหรือไม่				
11	ปลงเสียว่าเป็นรูปธรรม นามธรรม				
12	หาหนังสืออ่านหรือปรึกษาผู้รู้ เพื่อปรับปรุงบุคลิกภาพ ให้ดีขึ้น				

สถานการณ์/ข้อ		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
สถานการณ์ที่ 5 ธนิตเป็นคนสุขภาพไม่แข็งแรง เป็นคนขี้โรค จึงรู้สึกไม่สบายใจในสุขภาพร่างกายของตนเอง ถ้านักเรียนเป็นธนิต นักเรียนจะอย่างไร					
13	ไปหาแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา				
14	ไม่พยายามทำอะไรที่ออกแรง				
15	คิดจะทำลายตัวเองให้พ้นทุกข์				
สถานการณ์ที่ 6 เมื่อदनัยอยู่ต่อหน้าเพื่อนต่างเพศ ดนัยรู้สึกเคอะเขินและวิตกกังวลจนอาย ถ้านักเรียนเป็นदनัย นักเรียนจะอย่างไร					
16	แสดงความโดดเด่นให้แตกต่างจากเพื่อนเพื่อกลบเกลื่อนความอาย				
17	ปรึกษากับเพื่อนหรือครูหรือหาหนังสือมาอ่าน ว่าจะแก้ไขอย่างไร				
18	แกล้งไม่สนใจ ไถลไปทำอย่างอื่น				
สถานการณ์ที่ 7 ดวงตาฐิตัวดีว่า มักหวั่นเสียกับเรื่องเล็กๆน้อยๆ จนรู้สึกวิตกกังวลกับพฤติกรรมเช่นนี้ ถ้านักเรียนเป็นดวงตาฐิต นักเรียนจะอย่างไร					
19	คิดเสียว่าเรื่องแล้วไปแล้ว คราวหน้าต้องทำใหม่ให้ดีขึ้น				
20	พยายามข่มใจ ไม่โกรธ				
21	คิดโมโหตัวเอง หรืออารมณ์เสียใส่คนรอบข้าง				
สถานการณ์ที่ 8 สาริตรู้ตัวว่าเป็นคนขี้อาย ไม่กล้าแสดงออก มาตั้งแต่เด็ก ทำให้เพื่อนๆชอบล้อ จนรู้สึกกลุ้มใจกับนิสัยแบบนี้ ถ้านักเรียนเป็นสาริต นักเรียนจะอย่างไร					
22	พยายามปรับปรุงตนเองให้เกิดความมั่นใจ				
23	พูดต่อว่าคนที่ชอบมาล้อเลียน				
24	พยายามหลบเลี่ยงกิจกรรมที่ต้องแสดงออก				

สถานการณ์/ข้อ		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
สถานการณ์ที่9 อรพรรณรู้สึกกลัวกับตนเอง ที่ชอบนำเอาเรื่องต่างๆมาครุ่นคิด ถ้านักเรียนเป็นอรพรรณ นักเรียนจะทำอย่างไร					
25	คิดทบทวนหาสาเหตุหรือปรึกษาคนรอบข้าง				
26	ปล่อยวาง และหันไปสนใจอย่างอื่นแทน				
27	ทำลายข้าวของเป็นการระบาย				
สถานการณ์ที่10 อารยาารู้สึกว่าตัวเองเป็นคนเจ้าอารมณ์ โกรธง่าย วู่วาม กับเรื่องหรือคนที่ทำให้อารยาไม่พอใจ จนอารยาไม่สบายใจกับนิสัยแบบนี้ ถ้านักเรียนเป็นอารยา นักเรียนจะทำอย่างไร					
28	พยายามเก็บกดความรู้สึกเท่าที่จะทำได้ และเดินหนีคนที่ทำให้โกรธ				
29	แสดงอาการปึงปึงเป็นการระบาย				
30	พยายามควบคุมอารมณ์ ฝึกตนให้มีสติ				
สถานการณ์ที่11 ครอบครัวของชินวุฒิมีฐานะยากจน ชินวุฒิจึงรู้สึกว่าตัวเองไม่มีความสุขเลย ถ้านักเรียนเป็นชินวุฒิ นักเรียนจะทำอย่างไร					
31	น้อยใจในโชคชะตา แต่ก็ทำอะไรให้ดีขึ้น				
32	สร้างทำให้คนอื่นเห็นว่าตนเองเป็นคนมีฐานะ				
33	หาวิธีแบ่งเบาภาระ โดยหารายได้พิเศษเพื่อให้ฐานะดีขึ้น				
สถานการณ์ที่12 เพ็ญศรีบอกกับลัดดาว่า ลัดดาเป็นคนขี้น้อยใจ ขี้หงุดหงิด เมื่อได้ฟังแล้ว ลัดดาารู้สึกไม่สบายใจกับเรื่องนี้ ถ้านักเรียนเป็นลัดดา นักเรียนจะทำอย่างไร					
34	พยายามอยู่คนเดียวไม่ยุ่งเกี่ยวกับคนอื่น				
35	โต้เถียงกลับไป ว่าไม่ได้เป็นคนแบบนั้น				
36	ตรวจดูตัวเองและพยายามแก้นิสัยแบบนี้				

สถานการณ์/ข้อ		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
สถานการณ์ที่13 อูษามีความสามารถด้านดนตรี จึงอยากเรียนต่อทางด้านดนตรี แต่พ่อแม่ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นเลย อูษาจึงรู้สึกกลุ้มใจ ถ้านักเรียนเป็นอูษา นักเรียนจะอย่างไร					
37	พยายามอธิบายเท่าที่จะทำได้				
38	ประท้วงโดยการดื้อ ขัดคำสั่ง ทำอะไรที่พ่อแม่ห้าม				
39	คิดว่าพูดไปไม่มีประโยชน์เลยดีกว่า				
สถานการณ์ที่14 พ่อแม่ของชาตรี ทำงานหนักเพื่ออนาคตครอบครัว จึงไม่ค่อยมีเวลาดูแลลูกๆ ชาตรีจึงรู้สึกกลุ้มใจ ถ้านักเรียนเป็นชาตรี นักเรียนจะอย่างไร					
40	ยอมรับสภาพความเป็นจริง ไม่ต้องคิดมาก				
41	หันไปสนใจญาติคนอื่นแทน				
42	จะแกล้งประชดท่าน เพื่อเรียกร้องความสนใจ				
สถานการณ์ที่15 ในช่วงโม่งวิชาวิทยาศาสตร์ มีการจับกลุ่มเพื่อแข่งขันกันตอบคำถาม พงศรกลุ้มใจ ที่กลุ่มกวีตอบคำถามของครูได้ดีกว่ากลุ่มอื่นๆ ถ้านักเรียนเป็นพงศร นักเรียนจะอย่างไร					
43	หาพวกต่อต้านกลุ่มของกวี				
44	นั่งเฉยๆ ปล่อยให้กลุ่มกวีตอบไป				
45	เตรียมความพร้อมของกลุ่ม ให้ตอบคำถามของครูให้ดีให้ได้				
สถานการณ์ที่16 โสรยาต้องทำกิจกรรมของโรงเรียนโดยตลอด จนไม่มีเวลาทำการบ้านหรืองานส่งครู เมื่อเวลาใกล้สอบจึงต้องส่งการบ้านและงานเร่งด่วนหลายๆงาน โสรยาจึงรู้สึกกังวลจนทำอะไรไม่ถูก ถ้านักเรียนเป็นโสรยา นักเรียนจะอย่างไร					
46	เรียงลำดับความสำคัญของงานและรีบทำให้สำเร็จ				
47	ปล่อยวาง ไม่อยากคิดถึงงานที่จะต้องทำ				
48	หยุดหรือหนีในคาบเรียน เพื่อทำงานให้เสร็จ				

สถานการณ์/ข้อ		เป็น ประจำ	บ่อย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
สถานการณ์ที่17 การบ้านที่ราตรีส่งครูไปนั้น จะมีข้อผิดพลาดทำให้ราตรีรู้สึกกังวลในเวลาทำการบ้าน ถ้านักเรียนเป็นราตรี นักเรียนจะอย่างไร					
49	ทำการบ้านให้รอบคอบและตรวจคำตอบกับเพื่อนก่อนส่งครู				
50	ไม่ทำเลยดีกว่า จะได้ไม่เกิดข้อผิดพลาด				
51	แสดงอาการไม่พอใจ และประชดด้วยการไม่ทำส่ง				
สถานการณ์ที่18 เมื่อจรัสได้ฟังคำบอกเล่าจากรุ่นพี่ ถึงการสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา จรัสกลัวและกังวล เพราะคิดว่าข้อสอบคงยากมาก เหมือนที่รุ่นพี่บอก ถ้านักเรียนเป็นจรัส นักเรียนจะอย่างไร					
52	ปรึกษาคนรอบข้าง ถึงวิธีที่จะทำข้อสอบได้				
53	พยายามลืมและหันไปสนใจอย่างอื่นแทน				
54	แกล้งพูด ให้เพื่อนคนอื่นเป็นกังวลเหมือนเรา				
สถานการณ์ที่19 ในช่วงโม่งเรียน อภิชาติสังเกตเห็นปกรณมักจะนั่งใจลอย จนอภิชาติกังวลว่าปกรณจะเรียนไม่รู้เรื่อง ถ้านักเรียนเป็นอภิชาติ นักเรียนจะอย่างไร					
55	คิดว่าแก้ไขไม่ได้ อยู่ห่างๆปกรณไว้ดีกว่า				
56	พูดตู่ถูกให้ปกรณตั้งใจเรียนมากกว่านี้				
57	หาสาเหตุแล้วช่วยแก้ไข				
สถานการณ์ที่20 เมื่ออาทิตย์ได้ทราบข่าวถึงการกระทำอันไม่เหมาะสมของพระสงฆ์แล้ว ก็เกิดความรู้สึกไม่สบายใจต่อความศรัทธาในพุทธศาสนา ถ้านักเรียนเป็นอาทิตย์ นักเรียนจะอย่างไร					
58	คิดว่าเป็นเพียงพระบางรูปเท่านั้นที่ทำให้ศาสนาเสื่อม				
59	เลิกนับถือและไม่ไหว้พระสงฆ์อีกต่อไป				
60	ไม่อยากจะสนใจเพราะคิดไปก็เท่านั้นไม่เกิดประโยชน์				

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ฉบับที่ 1 ชนิดข้อความ

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. อ.พนา จินดาศรี | ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ |
| 2. อ.ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อ.จีระวัฒน์ ตันสกุล | ภาควิชาประเมินผล และวิจัยทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี |
| 4. ผศ.ดร.ทศพร มณีศรีขำ | ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. ผศ.ดร.พาสนา จุลรัตน์ | ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

แบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล ฉบับที่ 2 ชนิดสถานการณ์

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. อ.พนา จินดาศรี | ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ |
| 2. อ.ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อ.มิ่ง เทพक्रमเมือง | ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการสู่ชุมชน
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) |
| 4. ผศ.ดร.ทศพร มณีศรีขำ | ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. ผศ.ดร.พาสนา จุลรัตน์ | ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	พิทักษ์ ภูมิอ่อน
วันเดือนปีเกิด	30 กรกฎาคม 2524
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	252/41 ซ.พัชรภา ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2541	มัธยมศึกษา จากโรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา
พ.ศ. 2545	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2547	ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
พ.ศ. 2552	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ