

การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ปริญญานิพนธ์
ของ
แกมแพร บัวเกิดเพชร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
ตุลาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

บทคัดย่อ
ของ
แกมแพร บัวเกิดเพชร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
ตุลาคม 2546

แกมแพร บัวเกิดเพชร. (2546). การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาตอนปลาย. ปรินญาณินทร์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร. สวาสนา ประवालพฤษ, อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง.

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพัทลุง จำนวน 1,510 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก 3 ด้าน คือ ความสามารถในการเข้าใจ ความสามารถในการจัดการ และความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย โดยสร้างแบบทดสอบขึ้นมา 2 ฉบับ คือ ฉบับข้อความ และฉบับสถานการณ์ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทดลองสอบทั้งสิ้น 3 ครั้ง เพื่อหาอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และสร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติ และเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน

ผลการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ

จำนวน 75 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ฉบับสถานการณ์ จำนวน 75 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ 2 ขั้นตอน พบว่า

1.1 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นแรก โดยการวิเคราะห์ที่ละด้าน คือ ความสามารถ

ในการเข้าใจ, ความสามารถในการจัดการ และความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย ผลปรากฏว่าในแบบทดสอบฉบับข้อความแต่ละด้านประกอบด้วย 2 มิติ คือ มิติทางด้านบวก และลบ ส่วนแบบทดสอบฉบับสถานการณ์แต่ละด้านมีมิติเดียว ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบฉบับข้อความ ด้านความสามารถในการเข้าใจทางลบมีค่าระหว่าง 0.423 ถึง 0.718 ด้านความสามารถในการเข้าใจทางบวก มีค่าระหว่าง 0.337 ถึง 0.647 ด้านความสามารถในการจัดการทางลบมีค่าระหว่าง 0.353 ถึง 0.637 ด้านความสามารถในการจัดการทางบวก มีค่าระหว่าง 0.350 ถึง 0.590 และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบมีค่าระหว่าง 0.339 ถึง 0.643 ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก มีค่าระหว่าง 0.345 ถึง 0.550

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบฉบับสถานการณ์ ด้านความสามารถในการเข้าใจ, ด้านความสามารถในการจัดการ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย แต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 0.333 ถึง 0.554, 0.333 ถึง 0.728 และ 0.323 ถึง 0.677 ตามลำดับ

1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 ในแต่ละแบบนำคะแนนของแต่ละด้านมาวิเคราะห์

ปรากฏว่า ฉบับข้อความ มีลักษณะของความเข้มแข็งในการมองโลก 2 มิติ คือ ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ และด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละมิติมีค่าอยู่ระหว่าง 0.827 ถึง 0.867 และ 0.789 ถึง 0.826 ตามลำดับ ส่วนฉบับสถานการณ์ พบว่า มีมิติเดียว คือ ความเข้มแข็งในการมองโลก ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.854 ถึง 0.906

2. อำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ ฉบับข้อความ จำนวน 65 ข้อ ที่คำนวณด้วยค่า t ในด้านความสามารถในการเข้าใจ, ด้านความสามารถในการจัดการ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย มีค่าตั้งแต่ 3.14 ถึง 7.86 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ฉบับสถานการณ์ จำนวน 60 ข้อ มีค่า t ตั้งแต่ 2.46 ถึง 7.92 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ฉบับข้อความ ในองค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก และรวมทั้งฉบับ มีค่า 0.85, 0.83 และ 0.89 ตามลำดับ ฉบับสถานการณ์ มีค่า 0.86

4. เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบเป็นเกณฑ์คะแนนที่ปกติ โดยฉบับข้อความ มีค่าอยู่ระหว่าง T 16 ถึง T 84 ฉบับสถานการณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง T 16 ถึง T 77 และระดับคะแนน ฉบับข้อความ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.10 ถึง 0.93 หมายความว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และฉบับสถานการณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.78 ถึง 2.00 หมายความว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับกลางถึงสูง

A CONSTRUCTION OF COHERENCE TESTS FOR
MATHAYOM SUKSA IV – VI STUDENTS.

AN ABSTRACT
BY
KAMPRAIR BUAKERDPHET

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

Kamprair Buakerdphet. (2003). *A Construction of Coherence Tests for Mathayom Suksa IV – VI Students*. Master thesis, M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Sor. wasna Pravalpruk, Dr. Suwaporn Semheng.

The Purpose of this study was to construct Coherence Tests for Mathayom Suksa IV– VI Students. The Sample was Mathayom Suksa IV–VI Students from Secondary School in Phathalung Province in the first Semester of the academic year 2003 consisted of 1,510 students was selected by Stratified random sampling technique. The Coherence Tests had 2 forms : Statement and Situation, Both tests composed of 3 traits : Comprehensibility, Manageability and Meaningfulness. The study included three tryouts. The quality of test were examined by discriminating power, construct validity, reliability, normalized T-score and criterion score norms.

The result revealed that :

1. The face validity by IOC (Item of congruency) of Coherence Tests with 75 items ranged from 0.60 to 1.00 for Statement Test and ranged from 0.60 to 1.00 for Situation Test. The construct validity of Coherence Tests were analyzed by 2 steps factor analysis method.

- 1.1 Primary factor analysis was to analyze each trait : Comprehensibility Manageability and Meaningfulness. All three traits of Statement test consisted of 2 dimensions : negative and positive, while the Situation test had one dimension. Factor loading of Statement Test, negative Comprehensibility ranged from 0.423 to 0.718, positive Comprehensibility ranged from 0.337 to 0.647, negative Manageability ranged from 0.353 to 0.637, positive Manageability ranged from 0.350 to 0.590, negative Meaningfulness ranged from 0.339 to 0.643 and positive Meaningfulness ranged from 0.345 to 0.550.

- Factor loading of Situation Test, Comprehensibility, Manageability and Meaningfulness ranged from 0.333 to 0.554, 0.333 to 0.728 and 0.323 to 0.677 respectively.

- 1.2 Secondary factor analysis, was to analyse trait score. Statement Test had 2 dimensions : negative and positive Coherence, factor loading ranged from 0.827 to 0.867, 0.789 to 0.826 respectively. For Situation Test had one dimension : Coherence, factor loading ranged from 0.854 to 0.906.

2. Discriminating powers of each items analyse by t - test were all statistically significant at .05, range from 3.14 to 7.86 for 65 items of Statement Test and 2.46 to 7.92 for 60 items of Situation Test.

3. Reliability calculated by Alpha-coefficient of Statement test : negative Coherence 0.85, positive Coherence 0.83 and the whole test 0.89; while the reliability of Situation Test was 0.86.

4. The normalize T-score of Statement Test ranged from T16 to T84 and T16 to T77 for Situation Test. The level of Coherence determined by Criterion score of Statement Test ranged from 0.10 to 0.93 : low to average levels; Situation Test ranged from 0.78 to 2.00 : average to high levels.

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

ทุน “ทบวงมหาวิทยาลัย”

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีการศึกษา 2546

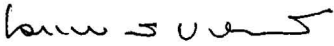
ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ของ
นางสาวแกมแพร บัวเกิดเพชร

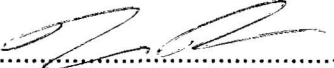
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)
วันที่.....เดือน.....ตุลาคม...พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


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


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ วัณญา วิศาลาภรณ์)

ประกาศขอบคุณการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ์ ประธานกรรมการการควบคุมปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.สุพร เข้มแข็ง กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษาแนะนำ ข้อคิดเห็น และ ช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ อาจารย์ ดร.ละเอียด รัชต์เผ่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทนา วงษ์อินทร์ อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา อาจารย์ ดร.ภัทรพร เกษสังข์ และอาจารย์ไพพรรณ ไชยสุวรรณ เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และยังได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจาก รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ และรองศาสตราจารย์ วัณญา วิศาลาภรณ์ ซึ่งเป็นกรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมในการสอบปริญญานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้รับความช่วยเหลือและความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้บริหาร อาจารย์ของ โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดพัทลุง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณบิดา มารดา น้อง ๆ เพื่อน ๆ และคุณยุทธนา มณเฑียรรัตน์ ที่คอยให้ การสนับสนุนทั้งกำลังทรัพย์ กำลังกาย และกำลังใจ เพื่อให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

แกมแพร บัวเกิดเพชร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
	ความสำคัญของการวิจัย.....	2
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	ความเข้มแข็งในการมองโลก.....	6
	ความหมาย.....	6
	องค์ประกอบ.....	7
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	11
	ความสำคัญของความเข้มแข็งในการมองโลก.....	14
	การพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก.....	15
	แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนิฟสกี.....	18
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งในการมองโลก.....	22
	รูปแบบของเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ.....	26
	คุณภาพเครื่องมือ.....	27
	อำนาจจำแนก.....	27
	ความเชื่อมั่น.....	29
	ความเที่ยงตรง.....	31
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	38
	เกณฑ์ปกติ.....	42
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	44
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
	วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก.....	46
	ลักษณะของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก.....	48
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
สัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	68
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	68
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	68
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
สรุปผลการวิจัย.....	69
อภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก.....	80
ภาคผนวก ข.....	86
ภาคผนวก ค.....	91
ภาคผนวก ง.....	102
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	114
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	116

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ของ 3 องค์ประกอบของความเข้มแข็งในการมองโลก.....	8
2 แสดงข้อมูลจากการใช้แบบทดสอบความเข้มแข็งในการมองโลกในการหาเกณฑ์ปกติ.....	21
3 จำนวนห้องเรียน และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	45
4 ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง ระหว่างนิยามปฏิบัติการกับข้อความ และ สถานการณ์ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	55
5 ค่าอำนาจจำแนก t ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	56
6 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับข้อความด้านความสามารถในการเข้าใจ.....	57
7 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับข้อความด้านความสามารถในการจัดการ.....	58
8 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับข้อความด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย.....	59
9 องค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับข้อความ.....	59
10 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับสถานการณ์ด้านความสามารถในการเข้าใจได้.....	60
11 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับสถานการณ์ ด้านความสามารถในการจัดการ.....	61
12 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับสถานการณ์ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย.....	61
13 องค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งใน การมองโลก ฉบับสถานการณ์.....	62
14 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก...	62
15 องค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก..	63
16 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก.....	64
17 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับข้อความ.....	65
18 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับสถานการณ์.....	66

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบจำลองภาวะสุขภาพของแอนโทนิอฟสกี.....	13
2 วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก.....	46

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในสังคมทุกแห่งยอมรับกันโดยทั่วไปว่าชีวิตในระหว่างวัยรุ่นจัดเป็นระยะที่สำคัญมากที่สุด (สุชา จันท์เอม และสุรางค์ จันท์เอม, 2529 : 1) เพราะช่วงวัยนี้เป็นช่วงที่ส่งผลต่อตัวบุคคลในระยะยาวของชีวิต (นันทิยา เอกธิตมกิจ, 2542 : 1; citing Hamburg, 1997 : 7) และเป็นวัยที่มีการพัฒนาประจำวัยที่ซับซ้อนมากมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางกาย อารมณ์ และสังคม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เนื่องจากวัยรุ่นมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย สับสน อ่อนไหว มีความเข้มของอารมณ์สูง ไม่นั่นคง วิดกกังวล เจ้าอารมณ์ ซ้ำอิจฉา จนมีผู้รู้บางท่านเรียกลักษณะอารมณ์ของวัยรุ่นว่า เป็นแบบพายุ บุกแคม (Storm and Stress) (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2540 : 336) ซึ่งการแสดงออกของอารมณ์ของวัยรุ่นยังควบคุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ได้ ลักษณะของอารมณ์ของวัยรุ่นเป็นเช่นนี้ถ้าไม่มีการช่วยเหลือ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก็มีโอกาสเกิดปัญหาที่ร้ายแรงตามมาได้

ปัญหาที่เกิดขึ้นในวัยรุ่นซึ่งจัดเป็นปัญหาที่รุนแรงก็คือ การฆ่าตัวตาย ซึ่งจากการรายงานสถิติการฆ่าตัวตายของกระทรวงสาธารณสุข พบอัตราการตายเพิ่มขึ้นจาก 6.7 คนต่อแสนในปี 2536 เป็น 7.2 คนต่อแสน ในปี 2538 และ 8.2 คนต่อแสนในปี 2540 โดยกลุ่มที่มีอัตราการฆ่าตัวตายสูงสุดคือ ช่วงอายุ 15-24 ปี และปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นไทย พบว่ามีปัญหาที่น่าวิตก 4 ประเด็นคือ วัยรุ่นเริ่มมีเพศสัมพันธ์เร็ว คืออายุโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 13 ปี มีเด็กหญิง และชายเข้าสู่ธุรกิจการขายบริการทางเพศด้วยอายุน้อยที่สุด และมีการเปลี่ยนคู่นอนต่อคนมากที่สุด คือระหว่าง 8.5-13 คน และที่สำคัญ คือวัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์จากการใช้ยาเสพติดมากที่สุด ปัญหาต่อมาคือ ปัญหาการทำแท้งซึ่งจากการรายงานของกรมอนามัยในปี 2542 พบว่ามีผู้เข้ารับการรักษากการทำแท้งมากถึง 45,990 ราย ในจำนวนนี้เป็นหญิงอายุต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 30 นอกจากนี้ยังมีปัญหายาเสพติด ซึ่งรายงานจากสำนักงานป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดปี 2543 พบว่าวัยรุ่นเข้าไปเกี่ยวข้องกับปัญหายาเสพติดร้อยละ 12.4 (พรเทพ ศิริวนารังสรรค์, 2545 : 16) นอกจากปัญหาเหล่านี้แล้วยังมีปัญหา อื่น ๆ อีกมากเช่น ปัญหาการยกพวกตีกัน ซึ่งมีให้เห็นเสมอในหน้าข่าวปัญหาการหนีโรงเรียน ปัญหาเด็กหนีหน้าจากสังคม ปัญหาเด็กซึมเศร้า ปัญหาทางจิตต่าง ๆ เป็นต้น

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ถ้าหากวัยรุ่นมีปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้สามารถเผชิญปัญหาได้ เช่น อาจจะมาจากรักความเข้าใจจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และจากผู้ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ด้วย ก็จะเป็นแหล่งคอยช่วยเหลือให้ปัญหาที่เกิดขึ้นทุเลาเบาบางลง หรือหมดไปได้ แต่ที่สำคัญที่จำเป็นต้องมี คือคุณลักษณะของตัววัยรุ่นเอง ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สามารถช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการเผชิญ และจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะดังกล่าวคือ ความเข้มแข็งในการมองโลก ซึ่งแอนโทนอฟสกี (Antonovsky, 1993 : 726) กล่าวว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จเมื่อต้องเผชิญหรือต้องจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต โดยการที่บุคคลจะประสบความสำเร็จในการเผชิญหรือจัดการกับปัญหาได้นั้นก็ต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่าง ซึ่งประกอบด้วย 1) ความสามารถในการเข้าใจ (Comprehensibility) คือ การที่บุคคลรู้จักอธิบายเหตุ และผลของการกระทำของตน รวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง และสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นต่อไปได้ 2) ความสามารถในการจัดการได้ (Manageability) คือ การที่บุคคลมีความเชื่อว่าตนสามารถจัดการสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตน หรือถ้าตน

จัดการด้วยตนเองไม่ได้ก็สามารถหาความช่วยเหลือจากแหล่งอื่น ๆ ที่เหมาะสมได้ และ 3) ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย (Meaningfulness) คือ การที่บุคคลรับรู้ถึงคุณค่าของตนเอง และการกระทำของตนเอง รวมทั้งเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตน ซึ่งส่งผลต่อไปถึงการมีแรงจูงใจในการที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นให้ลุล่วงไปอย่างเหมาะสม (Antonovsky, 1987 : 16-18) โดยที่ความคาดหวังในการประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาเหล่านั้นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง (รัชนี นามจันทร์ และสมจิต หนูเจริญกุล, 2543 : 297) ความเข้มแข็งในการมองโลกนี้จัดเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่ช่วยในการเผชิญและจัดการกับปัญหาได้โดยบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง เป็นผู้ที่มีความสามารถในการพิจารณา หรือ ประเมินเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามกฎหมาย (Perception of Lawfulness) ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลทนต่อความยุ่งยากสับสน ความล้มเหลว และเจ็บปวดได้ โดยไม่กระทบต่อความเข้มแข็งในการมองโลกของตน ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการจัดการกับปัญหา ความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงหรือความผันผวนต่าง ๆ ในชีวิต จึงสามารถดำรงความมีสุขภาพดี และมีความสุขในชีวิต (Antonovsky, 1987 : 180)

จากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในวัยรุ่น แสดงให้เห็นว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสำคัญอย่างมากที่จะเป็นตัวส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเผชิญ และจัดการกับปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพัทลุง เพราะเป็นชั้นที่ระดับของความเข้มแข็งในการมองโลกสามารถพัฒนาได้ชัดเจน เพื่อศึกษาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในอันที่จะใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน แก้ไข ปัญหาที่จะเกิดขึ้น และเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้มแข็งในการมองโลกที่สูงขึ้น และพร้อมที่จะสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ ให้สังคมต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น
3. เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนจากผลการสอบ 2 ลักษณะ
 - 3.1 เกณฑ์ปกติ
 - 3.2 เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้จะทำให้ได้แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่มีคุณภาพ ทั้งฉบับข้อความและฉบับสถานการณ์ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับ บิดามารดา ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ นักแนะแนว และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับพฤติกรรม และส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองให้สามารถเผชิญและจัดการกับปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลกให้สูงขึ้น และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกในบริบทของสังคมไทยต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพัทลุง จำนวน 28 โรงเรียน 285 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 8,871 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพัทลุง จำนวน 1,510 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

แบบทดสอบ

แบบทดสอบที่ใช้วัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความเข้มแข็งในการมองโลกในด้านต่าง ๆ 2 ฉบับ คือ

1. แบบทดสอบที่เป็นแบบข้อความ
2. แบบทดสอบที่เป็นแบบสถานการณ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความเข้มแข็งในการมองโลก หมายถึง การรับรู้ และประเมินสิ่งเร้าที่มากกระทบทั้งจากภายในและภายนอกของบุคคลได้อย่างมีเหตุผล โดยบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกมีลักษณะ ดังนี้

1.1 ความสามารถในการเข้าใจ (Comprehensibility) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงสิ่งเร้าที่มากกระทบ หรือมาเผชิญ ซึ่งอาจมาจากสิ่งแวดล้อมภายในตัวเอง หรือจากภายนอกตัวเอง ว่าเป็นสิ่งที่มีระบบระเบียบ มีโครงสร้าง มีความชัดเจนสามารถอธิบายได้อย่างมีเหตุผล สามารถทำนายหรือคาดการณ์ได้ สามารถจัดระบบระเบียบได้ และถึงแม้มีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นอย่างกะทันหันบุคคลก็จะไม่วิตก หรือหวั่นไหว และพร้อมที่จะทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้

1.2 ความสามารถในการจัดการ (Manageability) หมายถึง ความรู้สึกเชื่อมั่นว่าตนสามารถควบคุมหรือจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และกระทบต่อตนเองทั้งภายใน และภายนอกได้ โดยรับรู้ว่าจะตนสามารถวางแผน จัดการ และเลือกวิธีการต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง ตลอดจนสามารถใช้แหล่งช่วยเหลือที่ตนมีจากภายในตนเอง (ความมั่นใจในตนเอง การให้กำลังใจตนเอง การมองสิ่งต่าง ๆ ในแง่บวก การมีความหวัง) หรือจากแหล่งช่วยเหลืออื่น ๆ (เช่น บุคคลที่ไว้วางใจ เพื่อน แหล่งข้อมูลต่าง ๆ) เพื่อนำมาจัดการกับปัญหา หรือความต้องการของตนได้

1.3 ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย (Meaningfulness) หมายถึง การที่บุคคลเห็นคุณค่า ความหมายของโลก ตนเอง การกระทำของตนเอง รวมถึงเห็นคุณค่าของสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยมองว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย คุณค่า ที่จะทำความเข้าใจ หรือทุ่มเทกำลังจัดการโดยไม่รู้สึก

เป็นภาระ ซึ่งจะต้องทำให้ดีที่สุดเพื่อให้ผ่านพ้นไปได้ด้วยดี ส่งผลให้มีแรงจูงใจที่จะจัดการกับปัญหาหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง

2. แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก หมายถึง ชุดของข้อความที่ใช้วัดความเข้มแข็งในการมองโลก ซึ่งสร้างตามคุณลักษณะต่าง ๆ ตามแบบของ แอนโทนอฟสกี (Antonovsky. 1987) โดยสร้างขึ้นใน 2 ลักษณะ คือ

2.1 แบบข้อความ (Statement) หมายถึง แบบทดสอบที่มีข้อความที่เป็นประโยคบอกเล่า ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกตามคุณลักษณะความเข้มแข็งในการมองโลก

2.2 แบบสถานการณ์ (Situation) หมายถึง แบบทดสอบที่มีข้อความตามเป็นเหตุการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราวโดยเนื้อเรื่องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกตามคุณลักษณะความเข้มแข็งในการมองโลก แล้วถามถึงการแสดงออกตามเหตุการณ์นั้น ๆ

3. คุณภาพของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ และมีความคงที่ของคะแนนจากการทดสอบ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบในด้าน อำนาจจำแนก ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น

4. อำนาจจำแนกของข้อสอบ (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถจำแนกหรือแยกผู้ตอบออกเป็นผู้ที่มีลักษณะของความเข้มแข็งในการมองโลกสูง และต่ำ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้เทคนิค 25 % ในการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำซึ่งคำนวณโดยใช้ t -test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่มีคะแนนสูงและกลุ่มที่มีคะแนนต่ำ ซึ่งค่า t ที่ได้จะคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับ .05

5. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะ (Trait) ที่ได้นิยามไว้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ดังนี้

5.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อความแต่ละข้อความที่สามารถวัดพฤติกรรมที่แสดงออกได้ตรงตามคุณลักษณะที่ได้นิยามไว้ ซึ่งหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบจำนวน 6 ท่าน ร่วมกันพิจารณาความสอดคล้องของคำนิยามกับข้อความโดยพิจารณาข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

5.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือตามทฤษฎีต่าง ๆ ของโครงสร้างนั้น ๆ ตามที่ได้นิยามไว้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ

6. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) หมายถึง เทคนิควิธีที่ใช้วิเคราะห์ตัวแปรหลาย ๆ ตัว เพื่อให้ได้ตัวประกอบจำนวนหนึ่งที่มีจำนวนน้อยลง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงกลุ่มตัวแปรเหล่านั้น ที่แยกเป็นองค์ประกอบที่มีลักษณะในแต่ละองค์ประกอบมีมิติเดียวกัน โดยพิจารณาจากค่าสถิติดังนี้

6.1 ค่าไอเกน (Eigen Value) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงการวัดคุณลักษณะเดียวกันในองค์ประกอบนั้น ซึ่งการพิจารณาเลือกเป็นองค์ประกอบ พิจารณาค่าไอเกน ตั้งแต่ 1.0 ขึ้นไป

6.2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบโดยพิจารณาได้จากการคัดเลือกจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีค่าเท่ากับ 0.3 หรือมากกว่า

7. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของผู้ตอบได้อย่างคงที่แน่นอน สำหรับการวิจัยครั้งนี้คำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

8. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงคะแนนของประชากรจากแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก เพื่อใช้แปลความหมายคะแนน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์มาตรฐานที่ปกติ (Normalized T - Score) โดยพิจารณาระดับความเข้มแข็งในการมองโลกตามเกณฑ์ดังนี้

ตั้งแต่ T 65 และสูงกว่า	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงมาก
ตั้งแต่ T 55 - T 64	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง
ตั้งแต่ T 45 - T 54	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกปานกลาง
ตั้งแต่ T 35 - T 44	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ
ตั้งแต่ T 34 และต่ำกว่า	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำมาก

9. เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน หมายถึง ระดับคะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนของผู้สอบ จากแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ซึ่งหาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบ โดยพิจารณาระดับความเข้มแข็งในการมองโลก ตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.50 ขึ้นไป	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง
ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.50 – 1.49	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.00 – 0.49	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ

10. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาการวัดผลการศึกษา หรือสาขาทางจิตวิทยา และมีประสบการณ์หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการศึกษา และจิตวิทยามาอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 6 ท่าน โดยแยกเป็นสาขาการวัดผลการศึกษา จำนวน 4 ท่าน และสาขาจิตวิทยา จำนวน 2 ท่าน เป็นผู้ประเมินแบบทดสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ผู้วิจัยได้จัดเรียงลำดับหัวข้อของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ความเข้มแข็งในการมองโลก

1.1 ความหมาย

1.2 องค์ประกอบ

1.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.4 ความสำคัญของความเข้มแข็งในการมองโลก

1.5 การพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก

1.6 แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทโนฟสกี

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งในการมองโลก

2. รูปแบบของเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ

3. คุณภาพเครื่องมือ

3.1 อำนาจจำแนก

3.2 ความเชื่อมั่น

3.3 ความเที่ยงตรง

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพเครื่องมือ

4. เกณฑ์ปกติ

1. ความเข้มแข็งในการมองโลก

1.1 ความหมาย

แอนโทโนฟสกี (Antonovsky, 1987 : 19) ได้นิยามความเข้มแข็งในการมองโลกว่า เป็นการรับรู้และประเมินโดยรวมของบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของบุคคลที่มีความรู้สึกเชื่อมั่นที่คงทน กว้างไกล แต่ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยความรู้สึกเชื่อมั่นของบุคคล เชื่อมั่นว่า 1) สิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดซึ่งพัฒนามาจากสิ่งแวดล้อมภายใน และภายนอกของบุคคลนั้นมีระบบระเบียบ มีโครงสร้างสามารถทำนาย และสามารถอธิบายได้ 2) ตนมีแหล่งประโยชน์ที่สามารถจัดการกับสิ่งเร้าหรือเหตุการณ์เหล่านั้นได้ 3) สิ่งที่เกิดขึ้นหรือความต้องการเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย มีคุณค่า และคุ้มค่าสำหรับการเข้าไปเกี่ยวข้องหรือจัดการให้สำเร็จลุล่วงไปได้

นันทิยา เอกอริคมกิจ (2542 : 14) กล่าวว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีความอดทน สามารถปรับตัว และเผชิญกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้

รัชณี นามจันทร์ และสมจิต หนูเจริญกุล (2543 : 296) กล่าวว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกหมายถึง การรับรู้โดยทั่ว ๆ ไปของบุคคลที่มองว่าโลก และชีวิตของตนสามารถเข้าใจได้ จัดการได้ และมีความหมาย

ภัทรดา รุ่งปาลัก (2545 : 7) กล่าวว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นลักษณะการรับรู้ทางความคิด และความรูสึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่มาจากทั้งภายใน และภายนอกบุคคล

จากการวิเคราะห์ความหมายของความเข้มแข็งในการมองโลก แอนโทโนฟสกี (Antonovsky. 1982 : 124) กล่าวว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นการมองโลก และมองชีวิตของตนเองในโลกอย่างกว้าง ๆ ทั่ว ๆ ไป ไม่เฉพาะเจาะจงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง เวลาใดเวลาหนึ่ง หรือสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่ง และเป็นการรับรู้ทั้งองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และอารมณ์ความรู้สึก ความเข้มแข็งในการมองโลกจึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของโครงสร้างบุคลิกภาพพื้นฐานของแต่ละบุคคล แม้ว่าเป็นสิ่งที่คงทนในตัวบุคคลแต่ก็มีลักษณะเป็นพลวัต คือสามารถเสริมสร้างและเปลี่ยนแปลงได้ตลอดชีวิต

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ความเข้มแข็งในการมองโลก หมายถึง การรับรู้ และประเมินสิ่งเร้าที่มาจากทั้งภายใน และภายนอกของบุคคลได้อย่างมีเหตุผล

1.2 องค์ประกอบของความเข้มแข็งในการมองโลก

จากการศึกษาค้นคว้าของ แอนโทโนฟสกี (Antonovsky. 1987 : 16-19) พบว่า บุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงจะมีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

1. ความสามารถในการเข้าใจ (Comprehensibility) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้สิ่งเร้าที่มาจากกระตุ้นหรือมาเผชิญ ซึ่งเกิดจากสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก แล้วเกิดการตระหนักรู้ด้วยปัญญาว่าเป็นสิ่งที่มีระบบระเบียบ คงที่ มีโครงสร้างชัดเจน มากกว่าการที่มองว่าเป็นสิ่งรบกวน สับสน ยุ่งเหยิง ไม่มีระเบียบ ไม่มีจุดหมาย และเกิดขึ้นโดยไม่สามารถคาดการณ์หรืออธิบายเหตุผลของสิ่งที่เกิดขึ้นได้ บุคคลที่มีความสามารถในการเข้าใจตนเองสูงคาดหวังว่า สิ่งเร้าที่มาจากกระตุ้น ที่เขาต้องเจอในอนาคตสามารถทำนายได้ หรือน้อยที่สุดเมื่อมีสิ่งเร้าเกิดขึ้นอย่างไม่คาดฝัน เขาก็สามารถจัดระเบียบได้ และสามารถอธิบายได้ แต่ไม่ได้หมายความว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนั้น จะเป็นสิ่งที่พวกเขาพึงใจทั้งหมด ความตาย สงคราม และความล้มเหลว อาจเกิดขึ้นได้ แต่บุคคลเหล่านี้ก็จะพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้น

2. ความสามารถในการจัดการ (Manageability) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีความเชื่อมั่นว่าตนมีวิธีการ มีแหล่งทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้เพื่อตอบสนองสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ซึ่งแหล่งทรัพยากรที่นำมาตอบสนองนั้นอาจมาจากภายในตนเอง เช่น ความเข้าใจ ความมั่นใจ ความหวัง หรืออาจมาจากแหล่งอื่น ๆ เช่น คู่สมรส เพื่อน เพื่อนร่วมงาน พระเจ้า สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ผู้นำในสังคม แพทย์ หรือบุคคลอื่น ๆ ที่ไว้วางใจ โดยบุคคลที่มีองค์ประกอบด้านนี้สูง จะไม่รู้สึกวุ่นวายตกเป็นเหยื่อของเหตุการณ์ หรือมีความรู้สึกวุ่นวายวุ่นวายไม่มีความยุติธรรม และเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ร้ายแรงในชีวิต บุคคลเหล่านี้จะพยายามปรับตัวให้ได้ โดยจะไม่มัวเศร้าอยู่กับเหตุการณ์ พยายามแก้ไขปัญหามาและใช้วิธีการเผชิญหน้ากับปัญหา แทนการหลีกเลี่ยงปัญหา ในทางกลับกันบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ จะปล่อยตนไปตามอารมณ์ที่เกิดขึ้น

3. ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย (Meaningfulness) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่ามีปัญหาหรือความต้องการที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย ค้ำค้ำที่จะจัดการมากกว่าที่จะมองว่าเป็นปัญหาหรือภาระหนัก ซึ่งไม่ได้หมายความว่าบุคคลที่มีองค์ประกอบด้านนี้สูง จะมีความยินดีในการสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก แต่หมายความว่า เมื่อบุคคลมีความทุกข์เกิดขึ้นแม้จะเป็นสิ่งที่ไม่ต้องการ บุคคลเหล่านี้ก็เต็มใจและมีกำลังเต็มที่ที่จะจัดการ และพร้อมที่จะค้นหาคุณค่าจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้น และจะตัดสินใจเลือกทำสิ่งที่ดีที่สุด เพื่อให้ผ่านความทุกข์ยากลำบากนั้นไปได้อย่างดีที่สุด นอกจากนั้น การเห็นคุณค่า ความหมาย จะมี

ความเกี่ยวข้องกับการที่บุคคลรู้สึกว่าคุณค่า หรืออย่างน้อยบางส่วนของชีวิตของบุคคลนั้นคุ้มค่าที่จะดำเนินชีวิตต่อไป

แอนโทโนฟสกี (Antonovsky, 1987 : 92) กล่าวว่าประสบการณ์ชีวิตใน 3 ลักษณะต่อไปนี้ช่วยเสริมสร้างให้บุคคลมีความเข้มแข็งในการมองโลก

1. ประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับความสม่ำเสมอ หรือความคงที่ (Consistency) และสอดคล้องกับความคาดหวังของบุคคล ประสบการณ์ในลักษณะนี้ช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีความสามารถในการเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

2. ประสบการณ์ชีวิตที่บุคคลได้รู้สึกว่าคุณค่ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นกับตนเอง (Participation in Shaping Outcome) ประสบการณ์ในลักษณะนี้ช่วยส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาความรู้สึกว่า สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นสิ่งที่มีความหมาย มีคุณค่า และคุ้มค่าที่จะเข้าไปแก้ไขจัดการ

3. ประสบการณ์ชีวิตของบุคคลที่สามารถจัดการกับสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่สมดุลเหมาะสม (Underload–Overload Balance of Stimuli) ซึ่งประสบการณ์ในลักษณะนี้ช่วยส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาความรู้สึกในการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง และรับรู้ว่าคุณค่ามีแหล่งประโยชน์เพียงพอที่จะใช้ในการจัดการกับปัญหา หรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต

จากการศึกษาจากกลุ่มประชากรที่เป็นชาวอิสราเอล แอนโทโนฟสกี พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความเข้มแข็งในการมองโลกมีสูง แต่ความสัมพันธ์ก็ไม่สมบูรณ์ บางสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตบุคคลอาจทำให้องค์ประกอบหนึ่งสูง แต่องค์ประกอบที่เหลือต่ำ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของความเข้มแข็งในการมองโลกทั้ง 3 ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิต ซึ่งมีผลต่อความเข้มแข็งในการมองโลกของบุคคล ก่อให้เกิดรูปแบบของความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ 8 รูปแบบ ดังแสดงในตาราง 1 (Antonovsky, 1987 : 20-22)

ตาราง 1 แสดงความสัมพันธ์ของ 3 องค์ประกอบ ของความเข้มแข็งในการมองโลก

รูปแบบ	ความสามารถในการเข้าใจ (Comprehensibility: C)	ความสามารถในการจัดการ (Manageability : MA)	ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย (Meaningfulness : ME)
1	สูง	สูง	สูง
2	ต่ำ	สูง	สูง
3	สูง	ต่ำ	สูง
4	ต่ำ	ต่ำ	สูง
5	สูง	สูง	ต่ำ
6	สูง	ต่ำ	ต่ำ
7	ต่ำ	สูง	ต่ำ
8	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

รูปแบบที่ 1 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลมีความเข้าใจในตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง และเชื่อว่าตนเองสามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้งเห็นคุณค่า และความหมายของตนเอง และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ลักษณะโดยรวมเหล่านี้ เป็นลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง

รูปแบบที่ 2 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลมีความเข้าใจในตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง น้อย แต่มีความเชื่อว่าตนสามารถจัดการสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้งเห็นคุณค่าของตน และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รูปแบบนี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยมาก

รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลมีความเข้าใจในตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้น แต่ไม่มีความมั่นใจว่าสามารถจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ แต่อย่างไรก็ตามบุคคลยังคงเห็นคุณค่าเห็นความหมายของตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง

รูปแบบที่ 4 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลไม่มีความสามารถทำความเข้าใจ และไม่สามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ แต่ยังคงเห็นคุณค่า และความหมายของตนเองและสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง

รูปแบบที่ 5 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลมีความสามารถเข้าใจตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้น รวมทั้งสามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ แต่ไม่เห็นคุณค่าและความหมายของตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง

รูปแบบที่ 6 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลมีความสามารถในการเข้าใจตนเองและสิ่งที่เกิดขึ้น แต่ไม่สามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้งไม่เห็นคุณค่า และความหมายของตนเองและสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง

รูปแบบที่ 7 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลไม่สามารถทำความเข้าใจตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้นได้ แต่มีความสามารถในการจัดการได้ รวมทั้งไม่เห็นคุณค่าของตน และการกระทำของตน และสิ่งที่เกิดขึ้น แต่เชื่อว่าตนเองสามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ รูปแบบนี้พบได้น้อย

รูปแบบที่ 8 เป็นรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่า บุคคลไม่สามารถทำความเข้าใจตนเองและสิ่งที่เกิดขึ้น และไม่เชื่อว่าตนสามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้งไม่เห็นคุณค่า และความหมายของตนเอง และสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง ซึ่งลักษณะโดยรวมดังกล่าวนี้เป็นลักษณะของบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ

รูปแบบที่ 1 และ 8 เป็นรูปแบบที่มีองค์ประกอบทั้ง 3 สูงหมด หรือต่ำหมด ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถพบเห็นได้ และมีองค์ประกอบสอดคล้องกัน ซึ่งทำให้เกิดคุณลักษณะบุคคลที่มี และไม่มีความเข้มแข็งในการมองโลก

รูปแบบที่ 2 และ 7 เป็นรูปแบบที่พบได้ยาก รูปแบบนี้ประกอบขึ้นด้วย องค์ประกอบ C ต่ำ แต่มีองค์ประกอบ MA สูง ทั้งสองรูปแบบนี้มองว่าบุคคลที่ไม่สามารถมองปัญหาหรือความต้องการได้ชัดเจน และสับสน และไม่สามารถคาดการณ์ได้ จะสามารถคิดหาแนวทางเพื่อจัดการปัญหาหรือความต้องการที่เกิดขึ้นได้

สำหรับรูปแบบที่ 3 และ 6 เป็นรูปแบบที่มีองค์ประกอบ C สูง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าบุคคลที่มีองค์ประกอบนี้สูงจะสามารถจัดการกับปัญหาหรือความต้องการได้ดี แต่บุคคลที่มีองค์ประกอบ C สูง คือเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดี แต่มี MA ต่ำ คือเชื่อว่าหรือรู้สึกว่าคุณไม่สามารถจัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ นำไปสู่แรงขับเคลื่อนที่สูงในการเปลี่ยนแปลง โดยทิศทางในการเปลี่ยนแปลงอาจจะตัดสินใจได้โดยองค์ประกอบ ME ซึ่งความสัมพันธ์ของรูปแบบทั้ง 2 สามารถแสดงได้ในรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปดังนี้

รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบที่บุคคลมีความรู้สึกว่าคุณสามารถจัดการกับสิ่งต่าง ๆ ได้น้อย หรือไม่สามารถจัดการได้เลย ทั้ง ๆ ที่ตนมีความเข้าใจปัญหานั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี จึงเกิดความรู้สึกกดดันแต่ถ้าบุคคลสนใจ และเชื่ออย่างมากว่าตนเองเข้าใจปัญหาที่เผชิญอยู่ เขาก็จะมีแรงจูงใจอย่างมากที่จะมองหาแหล่งทรัพยากรมาช่วยจัดการกับปัญหาโดยไม่ย่อท้อ จนกว่าจะสำเร็จ ทำให้รูปแบบของความสัมพันธ์ในรูปแบบที่ 3 เปลี่ยนเป็น

$$C \text{ สูง} + MA \text{ ต่ำ} + ME \text{ สูง} \longrightarrow C \text{ สูง} + MA \text{ สูง} + ME \text{ สูง}$$

ซึ่งความสัมพันธ์รูปแบบนี้นำไปสู่การเป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง

รูปแบบที่ 6 ถ้าบุคคลปราศจากแรงจูงใจที่จะคอยตอบสนองต่อสิ่งที่มากระทบ รวมทั้งมีความเชื่อมั่นหรือรู้สึกอยู่แล้วว่าไม่สามารถหาแหล่งทรัพยากรหรือวิธีการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ จึงส่งผลให้บุคคลนั้นกลายเป็นผู้ที่ไม่สามารถเข้าใจได้ (C ต่ำ) มองว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่สามารถอธิบายได้ เกิดความสับสน มีผลให้บุคคลนั้นหยุดความต้องการที่จะจัดการกับสิ่งเร้าที่เผชิญ จากความสัมพันธ์ดังกล่าว ส่งผลให้เกิดรูปแบบของความสัมพันธ์ ดังนี้

$$C \text{ สูง} + MA \text{ ต่ำ} + ME \text{ ต่ำ} \longrightarrow C \text{ ต่ำ} + MA \text{ ต่ำ} + ME \text{ ต่ำ}$$

ซึ่งความสัมพันธ์รูปแบบนี้นำไปสู่การเป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ

จะเห็นได้ว่า จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่ 3 และ 6 แรงจูงใจเป็นสิ่งที่สำคัญที่ช่วยให้บุคคลมีความสนใจและตั้งใจที่จะเข้าไปจัดการกับปัญหาหรือความต้องการของตนเองจนกว่าจะประสบความสำเร็จ

รูปแบบที่ 4 และ 5 แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเห็นคุณค่าและความหมายในตนเอง และการกระทำของตนเอง เช่น ในการแข่งขันถ้าบุคคลเชื่อว่าตนเข้าใจกฎของเกมที่เล่น เชื่อว่าตนมีวิธีการจัดการที่จะเล่นเพื่อให้ได้รับชัยชนะ แต่ระหว่างแข่งขันหากบุคคลมีความประมาท ส่งผลทำให้บุคคลไม่สามารถทำได้อย่างที่ตั้งใจ จึงขาดแรงจูงใจที่จะจัดการ มีความรู้สึกว่ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความล้มเหลว เกิดความรู้สึกท้อแท้และหมดกำลังใจ ส่งผลให้กลายเป็นบุคคลที่ไม่มีความสามารถเข้าใจและสูญเสียความสามารถในการจัดการหรือหาแหล่งทรัพยากรมาจัดการกับปัญหานั้นได้ ผลของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปแบบนี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ดังนี้

$$\text{รูปแบบที่ 5 } C \text{ สูง} + MA \text{ สูง} + ME \text{ ต่ำ} \longrightarrow C \text{ ต่ำ} + MA \text{ ต่ำ} + ME \text{ ต่ำ}$$

ซึ่งความสัมพันธ์นี้นำไปสู่การเป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ

ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีองค์ประกอบ C ต่ำ และมีองค์ประกอบ MA ต่ำด้วย แต่มีองค์ประกอบ ME สูง (รูปแบบที่ 4) แอนโทนอฟสกี กล่าวว่า เป็นรูปแบบที่น่าสนใจที่สุดโดย ยกตัวอย่างเรื่องของ วิคเตอร์ แฟรงเคิล (Victor Frankl) ที่ช่วงหนึ่งเคยเป็นเชลยอยู่ในค่ายกักกันออสเตรีย ซึ่งแอนโทนอฟสกี กล่าวว่า เป็นเรื่องราวที่แสดงออกอย่างชัดเจนเกี่ยวกับผู้ที่มีจิตวิญญาณ โดยเป็นผู้ที่มีความพยายามอย่างยิ่งที่จะค้นหาวิธีการ และสิ่งต่าง ๆ และพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้น โดยที่การกระทำไม่มีการรับประกันได้เลยว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ เพียงแต่ถ้ามีโอกาสได้ทำเท่านั้น โดยแฟรงเคิลพยายามต่อสู้และใช้ชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย ไม่ยอมจำนนต่อสภาพแวดล้อม และใช้ประสบการณ์เหล่านี้ผลิตงานที่สร้างสรรค์ต่อสังคม จนประสบความสำเร็จ แต่บุคคลที่มีความสัมพันธ์ดังรูปที่ 4 นี้ ไม่ใช่ทุกคนที่จะเป็นเหมือนแฟรงเคิล ดังนั้น แอนโทนอฟสกีจึงกำหนดชัดเจนลงไปไม่ได้ว่าผลของความสัมพันธ์จะเป็นอย่างไร

$$\text{รูปแบบที่ 4 } C \text{ ต่ำ} + MA \text{ ต่ำ} + ME \text{ สูง} \longrightarrow ?$$

จากรูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 แอนโทนอฟสกี กล่าวว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ของความเข้มแข็งในการมองโลก มีความจำเป็น และสำคัญทุกองค์ประกอบ แต่แต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญไม่เท่ากัน โดยกล่าวว่าองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ องค์ประกอบความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย (Meaningfulness) เพราะถ้าไม่มีองค์ประกอบด้านนี้แล้ว ถึงแม้ว่ามีองค์ประกอบ C สูง หรือ MA สูง ก็เป็นสิ่งที่ได้ชั่วคราว และองค์ประกอบที่สำคัญรองลงมาคือ ความสามารถในการเข้าใจ (Comprehensibility) แต่ไม่ได้หมายความว่า ความสามารถในการจัดการ (Manageability) ไม่มีความสำคัญ แต่การที่บุคคลจะรู้สึกว่ตนสามารถจัดการได้ควรเกิดจากการที่มีความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ก่อน และถึงแม้ว่าบุคคลจะมีความสามารถเข้าใจและจัดการได้ แต่ถ้าไม่เชื่อว่าตนมีวิธีการที่มีอำนาจที่จะจัดการได้ มีคุณค่า มี

ความหมาย ความพยายาม และความสำเริง ที่จะเผชิญปัญหาก็น้อยลงด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ความสำเริงของการเผชิญปัญหาขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของความเข้มแข็งในการมองโลกทั้ง 3 ประกอบรวมกัน

1.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเข้มแข็งในการมองโลก

ทฤษฎีแหล่งกำเนิดสุขภาพ (The Salutogenic Model)

ความเข้มแข็งในการมองโลก (Sense of Coherence) เป็นมโนทัศน์หลักของทฤษฎีแหล่งกำเนิดสุขภาพ (The Salutogenic Model) ของแอโรล แอนโทนอฟสกี (Aaron Antonovsky) โดยทฤษฎีนี้อธิบายเกี่ยวกับความเครียด และการเผชิญปัญหา (Coping) แต่มีจุดเน้นที่สุขภาพมากกว่าการเจ็บป่วย ทฤษฎีนี้ไม่ได้เน้นความสัมพันธ์ของความเครียดกับความเจ็บป่วย หรืออธิบายว่าทำไมบุคคลจึงป่วยเป็นโรค (Pathogenesis) แต่เน้นที่จะอธิบายว่าบุคคลจัดการกับสิ่งเร้าหรือปัญหาต่าง ๆ อย่างไรจึงยังคงมีสุขภาพดี แอนโทนอฟสกีเสนอว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกซึ่งเป็นคุณลักษณะในตัวบุคคลมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพทางอ้อมโดยผ่านการกระตุ้นให้บุคคลใช้แหล่งต้านทานความเครียดทั่วไป (Generalized Resistance Resource) ในการจัดการกับความตึงเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิต และภาวะสุขภาพของบุคคลจะอยู่ ณ จุดใดจุดหนึ่งบนเส้นตรงที่มีความต่อเนื่องที่เรียกว่า Breakdown หรือ Health ease/dis-ease Continuum โดยปลายข้างหนึ่งจะเป็นภาวะสุขภาพดีสูงสุดเรียกว่า Salutary end หรือ Health ease อีกปลายหนึ่งจะเป็นภาวะสุขภาพเจ็บป่วย เรียก Health Breakdown หรือ Dis-ease (รัชนี้ นามจันนทรา และสมจิต หนูเจริญกุล. 2543 : 297-299; citing Antonovsky. 1979) ส่วนประกอบหลักของทฤษฎีแหล่งกำเนิดสุขภาพ (Horsburgh. 2000 : 177-180; citing Antonovsky. 1979, 1987) ประกอบด้วย

1. สิ่งเร้า (Stressor)
2. ความตึงเครียด, การจัดการภาวะตึงเครียด และความเครียด (Tension, Tension Management and Stress)
3. แหล่งต้านทานความเครียดทั่วไป (Generalized Resistance Resource)
4. ความเข้มแข็งในการมองโลก (Sense of Coherence)
5. การวางตำแหน่งของแต่ละบุคคลบนจุดใดจุดหนึ่งบนเส้นสุขภาพดีและไม่ดี (Health ease/dis-ease Continuum)

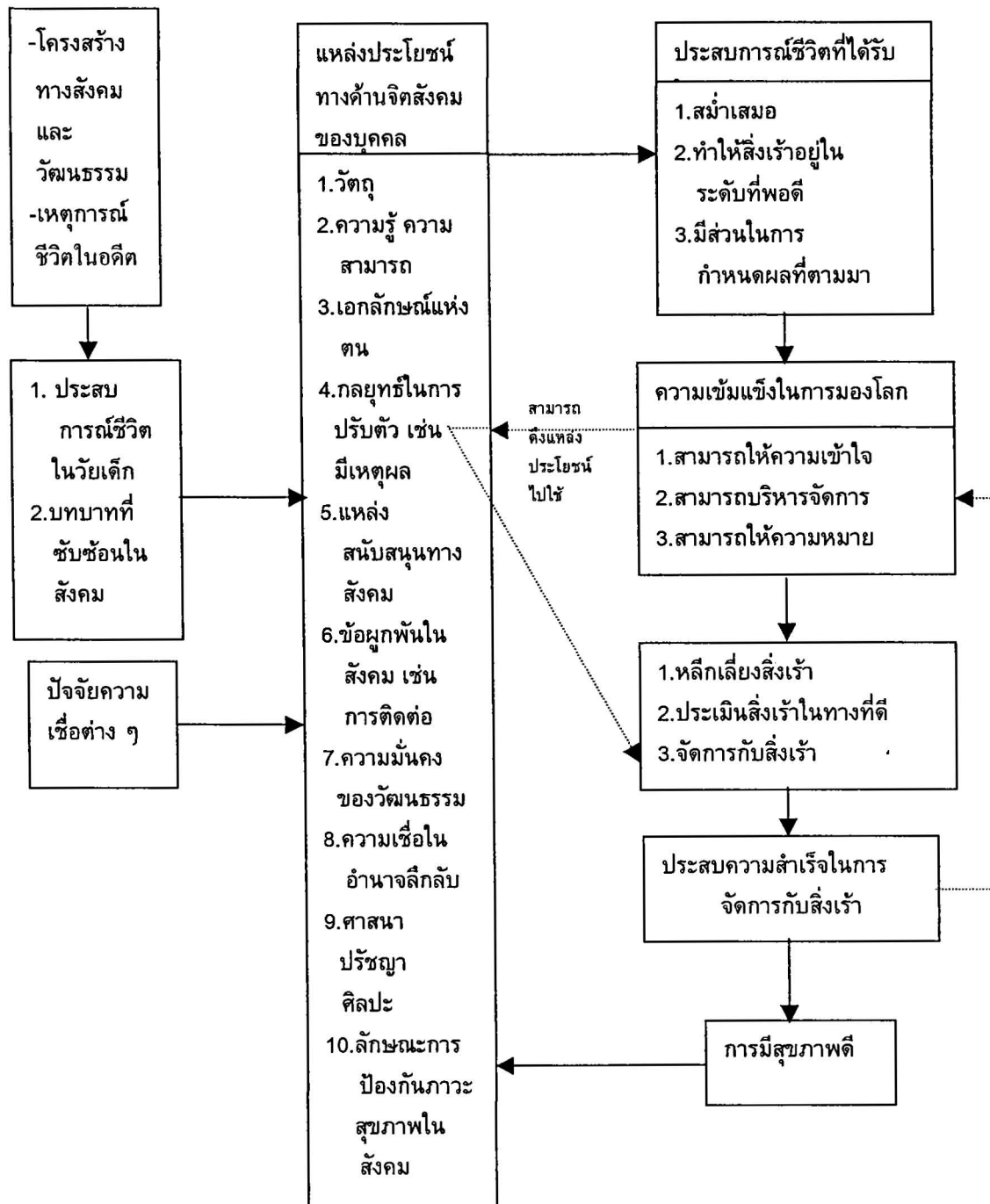
สิ่งเร้า (Stressor) หมายถึง เหตุการณ์หรือสภาพการณ์ในสิ่งแวดล้อมภายใน หรือภายนอกตัวบุคคล มีผลกระทบต่อภาวะสมดุลซึ่งบุคคลไม่มีพลังงานเพียงพอในขณะนั้นจัดการแก้ไข สิ่งเร้าเหล่านี้จะอยู่ทุกหนทุกแห่ง มนุษย์ทุกคนต้องเผชิญอยู่ตลอดเวลาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ภาวะตึงเครียด (State of Tension) และภาวะเครียด (State of Stress) ทั้งสองตัวมีความแตกต่างกัน ภาวะตึงเครียดเป็นภาวะที่เกิดจากการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้า ซึ่งอาจเกิดผลดีหรือผลเสียต่อสุขภาพขึ้นอยู่กับความเพียงพอ และประสิทธิภาพในการจัดการกับความตึงเครียด ความสำเริงในการจัดการกับความตึงเครียดจะทำให้บุคคลมีสุขภาพดี และช่วยเพิ่มความเข้มแข็งในการมองโลก ส่วนภาวะเครียดเกิดจากความล้มเหลว ในการจัดการกับความตึงเครียดหรือการเอาชนะสิ่งเร้า ซึ่งภาวะเครียดจะทำให้บุคคลเกิดการเจ็บป่วยขึ้น

แหล่งต้านทานความเครียดทั่วไป (Generalized Resistance Resource) แอนโทโนฟสกี (1979 : 99) ให้ความหมายว่าเป็นคุณลักษณะต่าง ๆ ของบุคคล กลุ่มบุคคล วัฒนธรรมของกลุ่มและสังคม ที่สามารถจัดการกับความตึงเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวได้แก่ คุณลักษณะทางด้านกายภาพ ชีวิตเคมี วัตถุประสงค์ของ สติปัญญา อารมณ์ ค่านิยม ทศนคติ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล สังคม และวัฒนธรรม การมีเอกลักษณ์เฉพาะตน วิธีการปรับตัวที่มีความยืดหยุ่น มีเหตุผลและมองการณ์ไกล การสนับสนุนทางสังคม การมีความมั่นคงทางวัฒนธรรม ความเชื่อในอำนาจลึกลับ ศาสนา ปรัชญา การมีคำตอบที่เชื่อถือได้สำหรับความยุ่งยากในชีวิต การป้องกันภาวะสุขภาพ และพันธุกรรมหรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่แข็งแรง จะเห็นได้ว่าการเพิ่มแหล่งต้านทานความเครียดทั่วไป เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลมีวิธีการจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแหล่งต้านทานความเครียดทั่วไป นี้จะทำให้บุคคลมีความรู้สึกที่ตนเองมีสิ่งป้องกันการถูกทำร้าย บุคคลอาจจะมองว่าความเครียด เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำรงชีวิต แต่แหล่งต้านทานความเครียดทั่วไป มีแนวโน้มที่จะเพิ่มความสามารถในการจัดการสิ่งต่าง ๆ ให้ดูเป็นระบบ คือ ช่วยให้บุคคลได้มองและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ อย่างมีระบบ และมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ว่ามีความหมาย โดยหน้าที่หลักของแหล่งต้านทานความเครียดทั่วไปจะทำหน้าที่ 2 ประการคือ 1) สร้างประสบการณ์ชีวิตที่ช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งในการมองโลก 2) เป็นศักยภาพซึ่งผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสามารถนำมาใช้ในการจัดการกับความตึงเครียดที่เกิดขึ้น (ริชชี นามจินทรา และสมจิต หนูเจริญกุล. 2543 : 299; citing Antonovsky. 1987) ซึ่งแหล่งต้านทานความเครียดทั่วไปเป็นเหมือนปรากฏการณ์ซึ่งทำให้บุคคลมีประสบการณ์ชีวิตใน 3 ลักษณะ (Antonovsky. 1987 : 19) คือ

1. ได้รับความสม่ำเสมอหรือคงที่ (Consistency)
 2. ได้รู้สึกว่าคุณมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในผลที่เกิดขึ้นกับตน (Participation in Shaping Outcome)
 3. สามารถจัดการสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม (Underload– Overload Balance of Stimuli)
- ซึ่งประสบการณ์ทั้ง 3 ลักษณะดังกล่าวนำมาซึ่งการพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก

จากทฤษฎีแหล่งกำเนิดสุขภาพ ดังที่กล่าวมานั้น พัชรินทร์ นินทจันทร์ (2538 : 35) ได้ดัดแปลงแผนจำลองภาวะสุขภาพของแอนโทโนฟสกี และนำเสนอไว้เพื่อเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจที่ง่ายขึ้น ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แบบจำลองภาวะสุขภาพ (The Salutogenic Model of Health) ของแอนโทนอฟสกี (Antonovsky, 1982 : 184–185)

1.4 ความสำคัญของความเข้มแข็งในการมองโลก

ความเข้มแข็งในการมองโลกมีบทบาทหรือทำงานอย่างไรจึงป้องกันความตึงเครียดไม่ให้กลายเป็นความเครียดส่งผลถึงการมีสุขภาพดี และป้องกันการเกิดโรคได้ แอนโทโนฟสกี (Antonovsky. 1987 : 135-136) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. ประเมินสิ่งเร้า บุคคลสามารถรับรู้และประเมินสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นในสถานการณ์เดียวกันได้ทั้งทางบวกหรือทางลบ หรือดีหรือไม่ดี แต่สำหรับบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงจะรับรู้และประเมินสิ่งเร้าในสถานการณ์เดียวกันด้วยความสบายใจ มีความขัดแย้ง และรู้สึกว่าจะผลร้ายต่อตนน้อยกว่าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ โดยผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงมีความมั่นใจว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะสำเร็จลงได้ด้วยดี มีแหล่งทรัพยากรที่ใช้ในการเผชิญปัญหา และเขาเชื่อมั่นว่าความยุ่งยากที่เกิดขึ้นจะกลายเป็นสิ่งที่เขาสามารถเข้าใจได้

2. รับรู้อารมณ์ที่เกิดจากสิ่งเร้า สิ่งเร้าที่ทำให้ความสุขสิ่งเดียวกันจะกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ได้แตกต่างกัน เช่น ชายที่เป็นหม้ายเมื่อพบหญิงที่ถูกใจ ถ้าชายหม้ายคนดังกล่าวมีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง จะมีความรู้สึกตื่นเต้น มีความหวัง แต่ถ้าเป็นชายที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ จะรู้สึกสิ้นหวัง และเฉื่อยช้า ประเมินสิ่งเร้าเหมือนภัยคุกคาม นอกจากนั้นจะรู้สึกสับสนปราศจากความคิดที่จะเข้าไปเผชิญกับปัญหา มีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาตั้งแต่เริ่มแรก อารมณ์ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นกังวล ละอาย สิ้นหวัง กลัว โกรธ กลุ่มใจ อารมณ์ต่าง ๆ เหล่านี้เป็นพื้นฐานของแรงจูงใจในการกระทำของบุคคล จากตัวอย่างดังกล่าวจะเห็นได้ว่าสิ่งเร้าในบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงทำหน้าที่เหมือนตัวเร้าหรือกระตุ้นให้บุคคลมีความต้องการที่จะจัดการสิ่งที่มากระทบให้สำเร็จเพิ่มขึ้น และสิ่งเร้าตัวดังกล่าวนี้มีความเป็นไปได้มากที่จะเพิ่มองค์ประกอบการเห็นคุณค่า ความหมายในบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงได้ดีกว่าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ และการรับรู้ทางอารมณ์มีความสอดคล้องอย่างมากกับความสามารถในการเข้าใจตนเอง และยิ่งกว่านั้นอารมณ์ในทางที่ดีนำไปสู่กลไกการเผชิญปัญหา ในขณะที่การรับรู้อารมณ์ในทางที่ไม่ดีนำไปสู่การใช้กลไกการป้องกันตัวเอง

3. มองแนวทางในการแก้ปัญหา เมื่อสิ่งกระตุ้นถูกประเมินว่าเป็นสิ่งเร้าหรือปัญหามองโลกสูงจะมองแนวทางในการแก้ปัญหาได้ชัดเจน เฉพาะเจาะจง และถูกต้องตามความเป็นจริงมากกว่าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ ยิ่งไปกว่านั้น บุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงไม่ได้มองแค่ว่าปัญหาสามารถเข้าใจได้ และสามารถจัดการได้ แต่บุคคลดังกล่าวยังมองว่าปัญหานั้นเป็นสิ่งที่ท้าทายมากกว่าจะมองว่าเป็นภาระ

พัชรินทร์ นันทจันทร์ (2538 : 36) กล่าวว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกมีผลต่อการเผชิญ หรือรับมือกับสิ่งเร้า ดังนี้

1. บุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง จะประเมินสิ่งเร้าที่มากระทบว่ามีใช้เป็นสิ่งที่มาคุกคามตนเอง แต่เป็นสิ่งที่ท้าทายได้ดีกว่าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ และถ้าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงประเมินสิ่งเร้าเหล่านั้นว่าเป็นสิ่งที่คุกคามก็จะประเมินในลักษณะที่มีความสำคัญกับตนเองในระดับที่เป็นจริง หรือประเมินว่าเป็นสิ่งที่น่าจะส่งผลในทางที่ดีต่อตนเอง ทั้งนี้เพราะเขาเชื่อมั่นว่าปัญหาต่าง ๆ จะคลี่คลายลงได้ มองปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามันจะกลบกลายกลายเป็นปัญหาที่มีหนทางในการแก้ไข และแก้ไขโดยใช้เหตุผล

2. เมื่อมีสิ่งเร้าสิ่งเดียวกันมากระทบบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง จะรู้สึกท้าทาย มีความหวัง ตื่นเต้น ขณะที่ผู้มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำจะรู้สึกสิ้นหวัง และเฉื่อยช้า

3. บุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง จะประเมินสิ่งเร้าอย่างมีระบบ มองปัญหาได้ตรงกับความจริง และมองว่าตนมีแหล่งประโยชน์ที่จะช่วยในการปรับ จึงมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพ ตรงกันข้ามกับบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ จะมีความสับสน มักหลีกเลี่ยงการแก้ปัญหาและมีแนวโน้มที่จะละทิ้งปัญหาตั้งแต่ต้น

สมมติ งามสูงเนิน (2543 : 53) กล่าวว่า ผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงจะมองเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตด้วยความเข้าใจ มีเหตุผล มีการรับรู้ความจริงหรือความถูกต้องตามกฎเกณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลทนต่อความยุ่งยาก สับสน ความล้มเหลวและความเจ็บปวดได้ ตลอดจนมีความรู้สึกเชื่อมั่น และศรัทธาว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะลุล่วงไปได้ด้วยดี ความคาดหวังของบุคคลก็จะมีลักษณะที่สมเหตุสมผลบนพื้นฐานของความเป็นจริง ส่วนผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำมักจะมองสิ่งต่าง ๆ ว่าเป็นความผิดพลาด ยากที่จะคาดหวัง ยกเว้นจะมีโชคช่วยเท่านั้น จึงมักทนต่อความยุ่งยากซับซ้อนในชีวิตได้ค่อนข้างน้อย

ถึงแม้ว่าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง (Strong Sense of Coherence) จะมองชีวิตตนเองว่าเป็นสิ่งที่คาดการณ์ได้ และเป็นสิ่งที่เต็มไปด้วยความหมาย รวมทั้งเชื่อว่าตนมีแหล่งให้ความช่วยเหลือหรือมีวิธีการที่จะนำมาจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ก็ไม่ได้หมายความว่าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงจะรู้สึกว่าตนสามารถควบคุมทุกอย่างในชีวิตได้หมด หรือการกระทำของตนจะต้องได้รับความสำเร็จทุกครั้ง ชีวิตของเขอาจเต็มไปด้วยความยุ่งยากลำบาก และซับซ้อน การบรรลุเป้าหมายเกิดขึ้นได้จากการใช้ความพยายามอย่างมากซึ่งอาจจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวก็ได้ แต่สิ่งที่สำคัญคือ เขามองเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตด้วยความเข้าใจ มีเหตุผล ตลอดจนมีความรู้สึกเชื่อมั่น และศรัทธาว่า ทุกสิ่งทุกอย่างจะลุล่วงไปด้วยดี ความคาดหวังของบุคคลเหล่านี้ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความมีเหตุผลตามความเป็นจริง (รัชนี้ นามจันทรา และสมจิต หนูเจริญกุล. 2543 : 297; citing Antonovsky. 1979) โดยที่บุคคลจะมีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงหรือไม่นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับ การได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ หรือการได้รับความพึงพอใจ แต่ขึ้นอยู่กับ การที่บุคคลเชื่อในความถูกต้องหรือความคาดหวังที่มีเหตุผลของตนในแต่ละเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญ ดังนั้น ถึงแม้ว่าบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงจะประสบเหตุการณ์ที่ทุกข์ทรมาน สูญเสียหรือล้มเหลว แต่ก็ไม่สามารถทำให้ความเข้าใจที่บุคคลมีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ลดลง หากว่าสิ่งโชคร้ายที่ตนต้องเผชิญนั้นอยู่ภายใต้เหตุและผล ที่ยังคงอธิบายและคาดการณ์ได้ อย่างไรก็ตามหากบุคคลเหล่านี้ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้รวมทั้งไม่สามารถอธิบายได้ในระยะเวลายาวนาน ก็อาจมีแนวโน้มที่จะทำให้บุคคลนั้นมีความเข้มแข็งในการมองโลกลดลง (Weak Sense of Coherence) (นันทิยา เอกอริคมกิจ. 2542 : 36; citing Sullivan. 1993 : 1774 ; citing Antonovsky. 1979)

1.5 การพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก

ความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นองค์ประกอบสำคัญในโครงสร้างบุคลิกภาพพื้นฐานของแต่ละบุคคล แม้จะเป็นสิ่งที่คงทนในตัวบุคคลแต่ก็สามารถเสริมสร้างและปรับเปลี่ยนได้ตลอดชีวิตของบุคคล (Antonovsky. 1982 : 124) บุคคลจะมีความเข้มแข็งในการมองโลกต่างกัน ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลกของบุคคล คือ ประสบการณ์ในชีวิต แอนโท นอฟสกี (Antonovsky. 1982 : 187-188)

กล่าวว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกมีการพัฒนามาตั้งแต่แรกเกิดจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับในชีวิต แต่เนื่องจากในวัยทารกและวัยเด็กเป็นวัยที่ค่อนข้างจะมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นน้อย และได้รับการตอบสนองจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่มากนัก จึงทำให้มีสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญมีน้อยและไม่หลากหลาย ดังนั้น การสร้างความเข้มแข็งในการมองโลกจึงเป็นไปในลักษณะเริ่มต้น และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงได้ (Tentative Sense of Coherence)

เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์เฉพาะของตน ในวัยรุ่นตอนต้นนั้นเป็นช่วงของความสับสนไม่สามารถคาดการณ์ได้ และเป็นช่วงแห่งการทดลอง เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตอนกลาง จะเริ่มมีเอกลักษณ์เฉพาะตนมากขึ้น จากการเข้าสังคม การทดลองต่าง ๆ ซึ่ง เริ่มจะเป็นรูปแบบที่เด่นชัดขึ้น มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นมากขึ้นทำให้มีการตัดสินใจ และมีการเลือกเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติในช่วงวัยรุ่น และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่วัยรุ่นได้รับทำให้ความเข้มแข็งในการมองโลกที่ถูกสร้างขึ้นในวัยเด็กเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบที่เด่นชัด (Definitive Sense of Coherence) มากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นเหล่านี้ก็มีผลทำให้ความเข้มแข็งในการมองโลกของวัยรุ่นเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้

จากการศึกษาค้นคว้าของแอนโทโนฟสกีและซาจี (Antonovsky and Sagy. 1986 : 220) พบว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกนั้น สามารถเสริมสร้างและพัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้มากในช่วงวัยรุ่น ความมั่นคงของชุมชนที่อยู่อาศัย มีผลต่อการพัฒนาของความเข้มแข็งในการมองโลกของบุคคล โดยแอนโทโนฟสกีและซาจี อภิปรายถึงผลของการทดลองครั้งนี้ว่า เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยรุ่นนั้น เริ่มจากความสับสนไม่เข้าใจในตนเอง มาสู่การเข้าใจในการมองโลกในด้านความสามารถเข้าใจ และสามารถจัดการได้ และความมั่นคงของชุมชนมีผลต่อการพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก โดยจะมีส่วนช่วยพัฒนาความรู้สึกของบุคคลที่ว่า โลกรอบตัวของบุคคลนั้นสามารถคาดการณ์และจัดการได้ และยังพบอีกว่าเพศชายมีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงกว่าเพศหญิง

เมื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งวัยในช่วงนี้บุคคลมีภาระหน้าที่มากมาย เช่น การแต่งงานและมีครอบครัวใหม่แยกออกมา ทำงานซึ่งต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำงาน การมีรูปแบบการดำเนินชีวิตในสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้บุคคลมีชุดของประสบการณ์ชีวิตที่คงที่ เมื่อเวลาผ่านไป แนวโน้มของความเข้มแข็งในการมองโลกเปลี่ยนไปอยู่ในระดับที่ค่อนข้างถาวร โดยที่ความเข้มแข็งในการมองโลกมีการพัฒนาไปสู่ระดับที่ค่อนข้างถาวรในอายุประมาณ 30 ปี แต่ก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ จากการเปลี่ยนแปลงของประสบการณ์ชีวิตที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใดในช่วงเวลาอันรวดเร็วจนบุคคลไม่มีเวลาเตรียมตัวเพื่อหาหนทางในการเผชิญกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การเป็นหม้าย การอพยพ สงคราม การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก การสูญเสียงาน ภัยธรรมชาติ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดฝัน เป็นต้น ประสบการณ์เหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ความเข้มแข็งในการมองโลกเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ลดลงได้ (พัชรินทร์ นินทจันทร์. 2538 : 29; citing Antonovsky. 1982 :188) และพัชรินทร์ นินทจันทร์ และคณะ (2543 : 319) พบว่าระดับความเข้มแข็งในการมองโลกของคนไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น

จากการรวบรวมรายงานการศึกษาวิจัยของ Engel และคณะ, Wertheim, Kohn, Rose Coser และ Kardiner ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบจำลองภาวะสุขภาพแอนโทโนฟสกีได้สรุปและเสนอปัจจัยที่ช่วยในการพัฒนา ส่งเสริม และทำให้ความเข้มแข็งในการมองโลกคงอยู่ (Antonovsky. 1982 :137-149) โดยปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

1. ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological Source) เป็นผลมาจากประสบการณ์ชีวิตของบุคคล ได้แก่ การรับรู้ถึงความรัก ความอบอุ่น ความหวัง การมีบุคคลคอยช่วยเหลือ ความมั่นคงในชีวิต ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้บุคคลได้รับโดยตรงจากการอบรมเลี้ยงดู โดยมีการพัฒนามาตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยส่งเสริมในการพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก กล่าวคือ ถ้าในวัยเด็กบุคคลได้รับรู้ถึงความรู้สึกของการไม่ได้รับความรัก ความอบอุ่น รู้สึกว่าไม่มีคนคอยช่วยเหลือ (Helplessness) ไม่มีความหวัง (Hopelessness) รู้สึกไม่มั่นคง จะมีผลทำให้บุคคลขาดการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการมองโลก หากเด็กได้รับประสบการณ์ที่ตรงกันข้ามกับข้างต้นที่กล่าวมา ก็จะทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่เป็นการเสริมสร้างให้เกิดความเข้มแข็งในการมองโลกขึ้น นอกจากนั้น การเลี้ยงดูที่ทำให้บุคคลมีรูปแบบการปรับตัวที่ยืดหยุ่นได้ มีเหตุผล ก็จะเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมให้ความเข้มแข็งในการมองโลกสูงขึ้นด้วย

2. ปัจจัยด้านโครงสร้างทางสังคม (Social-Structure Source) ได้แก่ ระดับชนชั้นในสังคม และเศรษฐกิจ กฎระเบียบ ค่านิยมของบิดามารดา รูปแบบการเลี้ยงดู วิถีทางของอาชีพ แหล่งสนับสนุนทางสังคม การรวมตัวกันของบุคคลในสังคม การมีข้อผูกพันต่อกันของบุคคลในสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นประสบการณ์ในการกำหนดทิศทางของความเข้มแข็งในการมองโลกว่าจะไปในทางสูงหรือต่ำ

แอนโทโนฟสกี (Antonovsky, 1982 : 188) กล่าวว่า ประสบการณ์ทางสังคมที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าตนเองไม่มีส่วนร่วม ไม่มีทางเลือกประสบการณ์ด้วยตนเอง และไม่ได้เตรียมตัวสำหรับเหตุการณ์นั้น เช่น การเป็นหม้าย สงคราม การอพยพ การตายของบุตร การสูญเสียงาน ความโชคร้ายล้มจม ประสบการณ์เหล่านี้มีความสำคัญต่อการเพิ่มความรู้สึกว่าไม่สามารถคาดการณ์ได้ หรือหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งส่งผลต่อความเข้มแข็งในการมองโลก สอดคล้องกับการศึกษาของ Nyamathi (Nyamathi, 1993 :157) ซึ่งพบว่าผู้หญิงที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงจะประเมินบุคคล และสิ่งแวดล้อมว่ามีผลต่อการคุกคามต่อภาวะความผาสุกของตนเองน้อยกว่าผู้หญิงที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ นั่นคือการเพิ่มขึ้นของความเข้มแข็งในการมองโลกช่วยทำให้บุคคลมีการรับรู้ว่าสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวนั้น สามารถคาดการณ์ได้ และถ้ามันเกิดขึ้นก็มีแหล่งคอยให้ความช่วยเหลือ หรือมีแหล่งจัดการได้ ส่งผลให้ความเครียดที่เพิ่มขึ้นถูกจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ปัจจัยด้านเหตุการณ์ในอดีต-วัฒนธรรม (Cultural-Historical Source) ได้แก่ ระบบค่านิยม-เจตคติ รูปแบบวัฒนธรรม ศาสนา ปรัชญา ศิลปะ เหตุการณ์ในสังคมในอดีต ความต้องการของสังคม และวัฒนธรรมย่อย ความเชื่อเรื่องอำนาจวิเศษ เวทมนต์คาถา สิ่งเหล่านี้ให้ประสบการณ์แก่ชีวิตในการที่จะส่งเสริมให้เกิดแหล่งต้านทานความเครียดทั่วไป ซึ่งจะส่งผลถึงการสร้างโครงสร้างบุคลิกภาพพื้นฐานที่สำคัญ คือ ความเข้มแข็งในการมองโลก

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นผลสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ในชีวิตของบุคคลทั้งสิ้น ซึ่งประสบการณ์ของบุคคลเหล่านี้มาจากปัจจัยด้านจิตใจ โครงสร้างทางสังคม และเหตุการณ์ในอดีต-วัฒนธรรม โดยที่ประสบการณ์ที่ได้รับอยู่ในลักษณะที่มีความสม่ำเสมอ มีความรู้สึกร่วมกันในส่วนร่วมในผลที่เกิดขึ้น และมีความสมดุลระหว่างการถูกทำโทษ และการได้รับรางวัล ความสำเร็จ และความล้มเหลว ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นตัวส่งเสริมการพัฒนบุคลิกภาพของบุคคล ให้เกิดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ประกอบขึ้นด้วย ความสามารถในการเข้าใจ ความสามารถจัดการได้ และความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย

1.6 แบบทดสอบความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทโนฟสกี

ลักษณะของแบบทดสอบความเข้มแข็งในการมองโลก

แบบทดสอบความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทโนฟสกี (1987) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1. ด้านความสามารถในการเข้าใจ (Comprehensibility) ประกอบด้วยข้อคำถาม คือ 1 3 5 10 12 15 17 19 21 24 26 รวม 11 ข้อ

2. ด้านความสามารถในการจัดการ (Manageability) ประกอบด้วยข้อคำถาม คือ 2 6 9 13 18 20 23 25 27 29 รวม 10 ข้อ

3. ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย (Meaningfulness) ประกอบด้วยข้อคำถาม คือ 4 7 8 11 14 16 22 28 รวม 8 ข้อ

แบบทดสอบมีทั้งหมด 29 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ ตั้งแต่ 1-7 คะแนน โดยตำแหน่งเลข 1 และเลข 7 มีข้อความบ่งบอกลักษณะตรงกันข้าม โดยอาศัยข้อความตำแหน่งเลขที่ 1 และเลขที่ 7 เป็นหลัก ข้อความในแบบวัดประกอบด้วย ข้อความที่มีความหมายทางบวก และลบ ข้อความที่มีความหมายทางบวกมี 16 ข้อ และข้อความที่มีความหมายทางลบมี 13 ข้อ คะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 29-203 คะแนน คะแนนยิ่งมากแสดงว่าความเข้มแข็งในการมองโลกยิ่งสูง

แบบทดสอบความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทโนฟสกี

1. เมื่อท่านพูดคุยกับบุคคลอื่น ท่านรู้สึกบ้างหรือไม่ว่าคนฟังไม่เข้าใจท่าน ?

ไม่เคย 1 2 3 4 5 6 7 มีความรู้สึกน้อยอยู่เสมอ

2. ในอดีตที่ผ่านมา เมื่อท่านต้องทำอะไรก็ตามที่ต้องอาศัยความร่วมมือกับคนอื่น ท่านมีความรู้สึกอย่างไร ?

มั่นใจว่าทำไม่สำเร็จแน่ 1 2 3 4 5 6 7 มั่นใจว่าทำสำเร็จ

3. คนที่ท่านติดต่อยู่ทุกวันนอกเหนือจากคนใกล้ชิดแล้วท่านรู้จักเขาเหล่านั้นดีเพียงใด ?

รู้สึกว่าเขาเป็นคนแปลกหน้า 1 2 3 4 5 6 7 คุณรู้จักเขาดีมาก

4. ท่านรู้สึกบ้างหรือไม่ว่าไม่ได้ใส่ใจกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวท่าน ?

นานๆ ครั้งหรือไม่เคยเลย 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นบ่อยมาก

5. ที่ผ่านมามีใครเคยรู้สึกแปลกใจกับพฤติกรรมของบุคคลซึ่งท่านคิดว่ารู้จักเขาดีบ้างหรือไม่ ?

ไม่เคยเกิดขึ้น 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นบ่อยมาก

6. บุคคลที่ท่านเชื่อถือเคยทำให้ท่านต้องผิดหวังบ้างไหม ?

ไม่เคยเกิดขึ้น 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นเสมอ

7. ชีวิต :

เต็มไปด้วยความน่าสนใจ 1 2 3 4 5 6 7 เป็นกิจวัตรซ้ำๆ กันสม่ำเสมอ

8. จนกระทั่งปัจจุบันชีวิตของท่าน :

ไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจนหรือไม่มีเป้าหมายเลย 1 2 3 4 5 6 7 มีเป้าหมายและจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนมาก

9. ท่านมีความรู้สึกบ้างหรือไม่ว่าท่านได้รับการปฏิบัติอย่างไม่ยุติธรรม ?

บ่อยมาก 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นนานๆ ครั้งมากหรือไม่เกิดเลย

10. เมื่อสิบปีที่แล้ว ชีวิตของท่าน :

เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงโดยไม่รู้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นอีกในเวลาต่อมา 1 2 3 4 5 6 7 คงเส้นคงวามั่นคงและชัดเจน

11. เรื่องที่ท่านทำในอนาคตส่วนใหญ่บางที่เป็นสิ่งที่ :

น่าสนใจและได้เป็นอย่างดีจริง 1 2 3 4 5 6 7 น่าเบื่อหน่ายอย่างร้ายกาจ

12. ท่านเคยมีความรู้สึกบ้างไหมว่าอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยและไม่รู้ว่าจะทำอะไร ?

บ่อยมาก 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นนานๆ ครั้งหรือไม่เกิดเลย

13. การมองชีวิตของท่านอธิบายได้อย่างไร :

การที่สามารถหาวิธีการแก้ปัญหาที่ทำให้เจ็บปวดในชีวิตได้เสมอ ๆ 1 2 3 4 5 6 7 ไม่มีวิธีการแก้ปัญหาที่เจ็บปวดในชีวิต

14. เมื่อคิดคำนึงเกี่ยวกับชีวิตของท่าน บ่อยมากที่ท่าน :

รู้สึกว่าเป็นการดีที่มีชีวิตอยู่ 1 2 3 4 5 6 7 ตามตัวเองว่าทำไมเราจะต้องเกิดมาด้วย

15. เมื่อท่านเผชิญกับปัญหายุ่ยาก, ทางเลือกของการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่ :

สับสนและยุ่งยากเสมอ 1 2 3 4 5 6 7 ชัดเจนเต็มที่เสมอ

16. สิ่งที่ท่านทำอยู่ทุกวันนี้เป็น :

แหล่งของความเพลิดเพลินและพึงพอใจอย่างลึกซึ้ง 1 2 3 4 5 6 7 แหล่งของความเจ็บปวดและน่าเบื่อ

17. ชีวิตของท่านในอนาคตอาจจะ :

เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงโดยที่ท่านไม่สามารถรู้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นต่อไป 1 2 3 4 5 6 7 มันคงและชัดเจนอย่างมาก

18. ในอดีตเมื่อมีบางอย่างเกิดขึ้นอย่างไม่สมอารมณ์ท่านมีแนวโน้ม :

“ยอมแพ้อย่างสิ้นเชิง” 1 2 3 4 5 6 7 พูดว่า “ยอมรับ ปัญหาคือปัญหา,ฉันต้องอยู่กับมัน” และดำเนินชีวิตต่อไป

19. คุณมีความรู้สึกและความคิดสับสนมาก ๆ หรือไม่ ?

บ่อยมาก 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นนานๆ ครั้งมากหรือไม่เกิดเลย

20. เมื่อท่านทำบางอย่างที่ทำให้รู้สึกดี :

แน่นอนที่ท่านจะมีความรู้สึกดีต่อไป 1 2 3 4 5 6 7 แน่แน่นอนที่จะมีบางอย่างเกิดขึ้นเพื่อหักล้างความรู้สึกดี ๆ นั้น

21. ท่านมีความรู้สึกขัดแย้งกับความรู้สึกภายในของท่านหรือไม่ ?

บ่อยมาก 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นนานๆ ครั้งหรือไม่เกิดเลย

22. ท่านคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าว่าชีวิตส่วนตัวของท่านในอนาคตจะ :

ปราศจากความหมายหรือจุดหมายอย่างสิ้นเชิง 1 2 3 4 5 6 7 เต็มไปด้วยความหมายและจุดหมาย

23. ท่านคิดบ้างหรือไม่ว่าอนาคตจะมีบุคคลที่ท่านสามารถไว้วางใจได้ ?

ท่านมั่นใจว่าจะมี 1 2 3 4 5 6 7 ท่านสงสัยว่าจะมี

24. ท่านเคยมีความรู้สึกไม่แน่ใจว่าจะเกิดอะไรขึ้น

บ่อยมาก 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นนานๆ ครั้งหรือไม่เกิดเลย

25. คนหลาย ๆ คนในขณะที่มีเข้มแข็งบางครั้งมีความรู้สึกเต็มไปด้วยความเศร้าโศกหรือผู้แพ้ใจ

บางสถานการณ์เคยมีความรู้สึกเช่นนี้หรือไม่ ?

ไม่เคย 1 2 3 4 5 6 7 บ่อยมาก

26. เมื่อมีบางอย่างเกิดขึ้นท่านมักพบว่า :

ท่านประมาณค่าความสำคัญสูงหรือต่ำเกินไป 1 2 3 4 5 6 7 ท่านมองสิ่งนั้นใกล้เคียงกับความเป็นจริง

27. เมื่อท่านคิดถึงอุปสรรคสำคัญที่ท่านจะต้องเผชิญในชีวิต, ท่านมีความรู้สึกที่ :

ท่านจะประสบความสำเร็จในการเอาชนะปัญหาที่ยากนั้นเสมอ 1 2 3 4 5 6 7 ท่านจะไม่ประสบความสำเร็จในการเอาชนะความยุ่งยากเหล่านั้นเลย

28. บ่อยแค่ไหนที่ท่านมีความรู้สึกว่าสิ่งที่ท่านทำในชีวิตประจำวันมีความหมายเพียงเล็กน้อย ?

บ่อยมาก 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นนานๆ ครั้งหรือไม่เกิดเลย

29. บ่อยแค่ไหนที่ท่านไม่มีความมั่นใจว่าสามารถควบคุมสถานการณ์เอาไว้ได้ ?

บ่อยมาก 1 2 3 4 5 6 7 เกิดขึ้นนานๆ ครั้งหรือไม่เกิดเลย

การหาคุณภาพของแบบทดสอบเข้มแข็งในการมองโลก

แอนโทนอนอฟสกี (1987) หาความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และนำเครื่องมือไปหาเกณฑ์ปกติ (Normative Data) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวอิสราเอล พนักงานฝ่ายผลิตชาวอเมริกันในนิวยอร์ก นักศึกษาปริญญาตรีชาวอเมริกา กลุ่มนายทหารในกองทัพอิสราเอล ดังแสดงในตารางที่ 2 (Antonovsky, 1987 : 80-81)

ตาราง 2 แสดงข้อมูลจากการใช้แบบทดสอบความเข้มแข็งในการมองโลกในการหาเกณฑ์ปกติ

ประชากร	N	Range	$\bar{x}$	S.D.	Coefficient of Variation	Cronbach Alpha	Date
ประชาชนทั่วไป							
ชาวอิสราเอล	297	90-189	136.47	19.82	.145	.837	1982
พนักงานฝ่ายผลิต							
ชาวอเมริกันใน นิวยอร์ก	111	62-189	133.01	26.45	.199	.933	1985
นักศึกษาปริญญาตรี							
ชาวอเมริกัน	336	63-176	133.13	20.09	.151	.881	1983
นักศึกษาปริญญาตรี สาขาจิตวิทยา							
ชาวอเมริกัน	59	—	139.71	20.86	.149	-	1984
นักศึกษาปริญญาตรี ชาวอเมริกัน	308	—	132.40	21.96	.166	.879	1985
ผู้เข้ารับการฝึกทหาร ในกองทัพอิสราเอล							
กลุ่มที่ 1	117	98-196	158.65	17.02	.107	.882	1985
ผู้เข้ารับการฝึกทหาร ในกองทัพอิสราเอล							
กลุ่มที่ 2	338	90-199	160.44	16.69	.104	.880	1985
ผู้เข้ารับการฝึกทหาร ในกองทัพอิสราเอล							
ในกลุ่มที่ 3	228	109-203	158.99	17.19	.108	.891	1985
กลุ่มบุคลากรด้าน							
สุขภาพชาวอิสราเอล	331	16-190	151.42	17.50	.116	.910	1983
กลุ่มบุคลากรด้าน							
สุขภาพชาวเอเดมันตัน	108	101-192	148.63	17.15	.115	.881	1983
นักอาชีวอนามัย							
ชาวนอร์ติค	30	95-187	146.10	19.90	.136	-	1985

แอนโทโนฟสกีได้ประเมินความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง .84-.93 ต่อมาแอนโทโนฟสกีได้รวบรวมรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งในการมองโลก 26 รายงาน จาก 20 ประเทศ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง .82-.95 (Antonovsky, 1993 : 727) Frenz, Carey และJorgensen (Frenz, Carey and Jorgensen, 1993 :147-151) ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทโนฟสกี โดยใช้วิธี กลุ่มรู้จัก (Known-Groups Technique) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ไม่ใช่ผู้ป่วย) จำนวน 276 คน อายุเฉลี่ย 23.2 ปี กับกลุ่มที่เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการทำจิตบำบัดและผู้ป่วยจิตเวช จำนวน 98 คน อายุเฉลี่ย 25.1 ปี พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้ป่วยมีคะแนนความเข้มแข็งในการมองโลก ($\bar{x}$ =142.42, S.D. = 21.9) สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วย ($\bar{x}$ =115.87, S.D. = 25.0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ Frenz และคณะ (1993) มีการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสำรวจความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทโนฟสกีโดยใช้วิธีการหาความคงที่ภายใน จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 370 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา .93

สำหรับในประเทศไทย สมจิต หนูเจริญกุล และคณะ (2532 :177,186) ได้แปลแบบสำรวจความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นภาษาไทยและนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลในมหาวิทยาลัย จำนวน 230 คน ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความเข้มแข็งในการมองโลกของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีค่า 148.02 (S.D. = 19.88) และได้ความเชื่อมั่นซึ่งหาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของแอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา .90 และพัชรินทร์ นินทจันทร์ รัชนี้ นามจันทร์ และสมจิต หนูเจริญกุล (2543 :314) ได้ศึกษา และวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับภาษาไทย ซึ่งศึกษากับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 524 คน พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น .88 และเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบหลักโดยใช้ค่าไอเกนสูงกว่า 1.2 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า .40 พบว่าสกัดองค์ประกอบหลักได้ชัดเจนเพียงองค์ประกอบเดียว และสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเข้มแข็งในการมองโลกได้ร้อยละ 41.47 และเมื่อหมุนแกนแบบองค์ประกอบพบว่ามีสามแกนแยกออกเป็น 3 ส่วนประกอบย่อยได้

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งในการมองโลก

งานวิจัยต่างประเทศ

แอนโทโนฟสกีและซาจี (Antonovsky and Sagy, 1986 : 213) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลกและผลกระทบของความเข้มแข็งในการมองโลกที่มีต่อการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เครียด กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยรุ่น 418 คน ซึ่งมาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาของชุมชนในอิสราเอล โดยที่กลุ่มตัวอย่าง 78 คนเป็นนักเรียนที่อพยพมาจากนิคมไซไนและนักเรียนที่เหลือเป็นนักเรียนในชั้นเรียนเดียวกัน 340 คน ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนอื่น ๆ โดยในการวัดการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสถานการณ์ที่เครียด (สภาวะเครียด) ถูกวัดก่อนอพยพ 1 สัปดาห์ และ 6 สัปดาห์หลังจากอพยพ เครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรวัดความเข้มแข็งในการมองโลกซึ่งพัฒนามาจากมาตรวัดของแอนโทโนฟสกี มี 17 ข้อ แบบสำรวจสภาวะ-ลักษณะความกังวลของSpielberger, Gorsuch และLushene (1970) มี 20 ข้อ และแบบสอบถามความสัมพันธ์ของพ่อแม่ โดยในการศึกษาครั้งนี้ต้องการดูถึงผลกระทบของความเข้มแข็งในการมองโลกที่มีต่อการตอบสนองทางอารมณ์ต่อความเครียด และต้องการศึกษาถึงองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการมองโลกที่ก่อให้เกิดการพัฒนาขึ้นหรืออ่อนแอลง องค์ประกอบหลัก ๆ คือ ความคงที่ของชุมชน อายุ และเพศ พบว่า ความเข้มแข็งใน

การมองโลกมีความสัมพันธ์ทางลบต่อสภาวะการตอบสนองความเครียดในสถานการณ์ที่คุกคามตัวเอง แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสถานการณ์ความเครียดในชุมชน และในการอพยพ ส่วนองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลกพบว่า คือ อายุ ความสัมพันธ์ใกล้ชิดบิดามารดา เพศ และชุมชน

เฟรนเนอร์ และเฟรนเนอร์ จูเนียร์ (Flannery and Flannery Jr. 1990 : 415) ศึกษาคุณสมบัติของความเข้มแข็งในการมองโลกในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่คนป่วยต่อความเครียดในชีวิตและอาการและการบรรเทาผลกระทบของความเครียดในชีวิต กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครมีอายุระหว่าง 19-57 ปี อายุโดยเฉลี่ย 27.57 ปี เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนอฟสกี ซึ่งเป็นแบบรายงานตนเอง มี 29 ข้อ โดยกลุ่มตัวอย่างถูกประเมิน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ทำสัปดาห์ที่ 2 ของภาคเรียน ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 8 ของภาคเรียนโดยทำก่อนเข้าห้องสอบกลางภาค 10 นาที พบว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของชีวิต

เฟรนซ์ (Frenz. 1991 : 6141) ศึกษาโครงสร้างของแบบสอบถามวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนอฟสกีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ยังไม่จบ 183 คน นักศึกษาที่จบแล้ว 56 คน ลูกจ้างที่ทำหน้าที่ให้บริการทางสังคม 43 คน ผู้ป่วยที่มาบำบัดทางจิตแบบระยะสั้น 52 คน และระยะยาว 20 คน ผู้ป่วยทางจิต 26 คน พบว่ามีความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายในสูง ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีความสัมพันธ์ทางลบระหว่างความเข้มแข็งในการมองโลก กับการรับรู้ความเครียด, แบบสำรวจสภาวะ-คุณลักษณะความกังวล และแบบสำรวจความกดดัน ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก พบว่าความเข้มแข็งในการมองโลกไม่มีความสัมพันธ์กับเขาวนปัญญา แต่มีความสัมพันธ์กับมาตรวัดสังคมที่น่าปรารถนา ความเที่ยงตรงกลุ่มวัดของกลุ่มที่ไม่ป่วยมีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงกว่ากลุ่มที่ป่วย การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยการหมุนแกนแบบวาริแมกซ์-ไพรแมกซ์ ให้องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ซึ่งต่อมาลดลงเหลือ 1 องค์ประกอบ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า มาตรวัดความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นเครื่องมือวัดที่มีมิติเดียว

โพสเซลท์ (Posselt. 1992 : 760) ศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งในการมองโลก และความกล้าหาญ โดยในการศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความกล้าหาญ/ความเข้มแข็งในการมองโลก และการปรับตัวในมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาจากมหาวิทยาลัย จำนวน 137 คน ซึ่งมาจาก 3 แหล่งที่แตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสำรวจการมองบุคคลของโคบาสา (Kobasa. 1986) เพื่อใช้วัดระดับของความกล้าหาญ (Hardiness) แบบสอบถามความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนอฟสกี และแบบสอบถามการปรับตัวของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่าองค์ประกอบย่อยของแบบสอบถามการปรับตัวของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย และความเข้มแข็งในการมองโลก และองค์ประกอบส่วนมากของแบบสำรวจการมองบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงการปรับตัวทางการศึกษาและองค์ประกอบด้านความท้าทายของแบบสำรวจการมองบุคคลที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน องค์ประกอบด้านความท้าทาย และการควบคุมของแบบสำรวจการมองบุคคลมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวต่ำกว่าองค์ประกอบด้านข้อผูกมัด และพบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความเข้มแข็งในการมองโลก และเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเข้มแข็งในการมองโลก

แมคเชอร์รี่ และโฮล์ม (McSherry and Holm. 1994 : 477-485) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความเข้มแข็งในการมองโลกของนักศึกษา ที่มีผลต่อภาวะทางจิตใจ และร่างกาย โดยแบ่งระดับความเข้มแข็งในการมองโลกออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง กลาง และต่ำ โดยที่กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ซึ่งแต่ละกลุ่มมี 20 คน จากสาขาจิตวิทยาและสรีรศาสตร์ โดยวัดก่อน, ระหว่าง และหลังจากเผชิญกับความเครียด

ผลการศึกษาพบว่าเมื่อกระตุ้นให้กลุ่มทดลองมีความเครียด ทั้ง 3 กลุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงภาวะทางจิตใจ โดยรู้สึกอึดอัดไม่สบายใจ พบว่ากลุ่มที่มีระดับความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำจะมีความอึดอัดไม่สบายใจมากที่สุด นอกจากนั้นผลการศึกษายังพบอีกว่ากลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะเลือกวิธีที่จะปรับตัวโดยการเผชิญกับปัญหาน้อยกว่ากลุ่มที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกระดับกลางและสูง

ซานเดล, บลูมเบิร์ก และลาซาร์ (Sandell, Blomberg and Lazar. 1998 : 701,703 -705) ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยันและแบบค้นหาของมาตรวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนอฟสกี ที่มีข้อสอบจำนวน 29 ข้อ ข้อมูลถูกรวบรวมระหว่างฤดูใบไม้ผลิของปี ค.ศ. 1994 กลุ่มตัวอย่างเป็นชาวสวีเดนที่ป่วยและไม่ป่วย ซึ่งแต่ละกลุ่มแบ่งเป็น 2 แบบ คือ กลุ่มป่วยประกอบด้วย กลุ่มที่บำบัดทางจิตจากสตอกโฮล์ม เคนท์ จำนวน 209 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่รอการบำบัดทางจิต จำนวน 554 คน กลุ่มที่ไม่ป่วยประกอบด้วย คนปกติซึ่งเลือกมาจากชุมชน 400 คน อายุระหว่าง 18-65 ปี ในสตอกโฮล์ม และนักเรียนจำนวน 250 คน ซึ่งเลือกมาด้วยการสุ่มจากนักเรียนจากหลาย ๆ สาขาจากมหาวิทยาลัยจากมหาวิทยาลัยสตอกโฮล์ม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความเข้มแข็งในการมองโลก แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว และแบบสำรวจอาการ (Symptom Check list : SCL-90) พบว่าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยันของมาตรวัดความเข้มแข็งในการมองโลกพบว่าไม่มีความสอดคล้องกับที่แอนโทนอฟสกีกล่าวว่ามีองค์ประกอบเดียว และเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับองค์ประกอบทั้ง 3 พบว่าผลที่ได้ไม่สอดคล้องกับโครงสร้างทฤษฎีความเข้มแข็งในการมองโลกที่มีองค์ประกอบทั้ง 3 และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบค้นหาพบว่ามีความคล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม คือ ไม่พบว่ามีองค์ประกอบเดียว

งานวิจัยในประเทศ

สมจิต หนูเจริญกุล และคณะ (2532 : 175-177,186) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน ความเข้มแข็งในการมองโลก และการรับรู้ความผาสุกในชีวิตของอาจารย์พยาบาลในมหาวิทยาลัย โดยศึกษากับอาจารย์พยาบาลของภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจารย์พยาบาลของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 161 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนอฟสกี แบบวัดสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวันของแคนเนอร์ และคณะ และแบบวัดถึงการรับรู้ถึงความผาสุกในชีวิตของดูพาย พบว่า สิ่งรบกวนในชีวิตประจำวันมีความสัมพันธ์ทางลบต่อการรับรู้ถึงความสามารถในชีวิตประจำวัน ความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการรับรู้ถึงความผาสุกในชีวิต และพบว่าอายุไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของความเข้มแข็งในการมองโลก

กังสตาล สุทธีวีรสรรค์ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความเข้มแข็งในการมองโลกแรงสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยหน่ายของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป สังกัดโรงพยาบาลภูมิภาควัดเหนือ จำนวน 146 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนอฟสกี แบบสอบถามแหล่งประโยชน์ส่วนบุคคลตอนที่ 2 ของแบรนต์ และไวเนอร์ เพื่อใช้ประเมินแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบประเมินความเหนื่อยหน่ายที่สร้างโดยแมสแลซ และแจ๊คสัน พบว่า พยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยมีความเหนื่อยหน่ายด้านอ่อนล้าทางอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง และมีความเหนื่อยหน่ายด้านการลดความเป็นบุคคล และการลดความสำเร็จส่วนบุคคลอยู่ในระดับต่ำ ความเข้มแข็งในการมองโลก และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยหน่ายทั้ง 3 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

และความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

พัชรินทร์ นินทจันทร์ และพิมพ์ สมพงษ์ (2543 : online) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งในการมองโลกกับคุณลักษณะความวิตกกังวลของนักศึกษาพยาบาลโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดีที่กำลังศึกษาอยู่ในช่วงปีค.ศ. 1994 ถึง 1997 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามี 132 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความเข้มแข็งในการมองโลกและแบบสำรวจความวิตกกังวล (ฟอร์ม Y-2) ซึ่งถูกใช้ในการเก็บข้อมูล 5 ครั้งในเวลา 4 ปี คือ เก็บในปีการศึกษาแรก ปีที่สอง ปีที่สาม และปีที่สี่ และวันจบ พบว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ของการวัดทั้ง 5 ครั้ง ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกของนักศึกษาพยาบาลเพิ่มขึ้น และความวิตกกังวลลดลงในครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

อุทัยทิพย์ จันทรเพ็ญ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวโลกอสต่อการเพิ่มความเข้มแข็งในการมองโลกของผู้ติดยา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเพศชายที่ติดยา จำนวน 20 คน ที่เข้ารับการรักษาพยาบาล โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวโลกอส 6 ครั้ง ใน 3 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ที่พัฒนามาจากของแอนโทโนฟสกี พบว่าหลังการทดลองผู้ป่วยที่ได้รับการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวโลกอสมีคะแนนความเข้มแข็งในการมองโลกสูงกว่าก่อนได้รับการปรึกษาและสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นันทิยา เอกอริคกิจ (2542 : 117-121) ได้ทำการเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษาแบบกวนิยมเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่มเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลกของเยาวชนหญิงในสถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนหญิงบ้านปรานี กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง 36 คน เป็นเยาวชนหญิงที่กระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด ซึ่งมีช่วงอายุ 13-18 ปี ที่มีคะแนนความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ลงมา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่กระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด 1 ครั้ง และประเภทที่ 2 กระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดมากกว่า 1 ครั้ง โดยสุ่มมาประเภทละ 18 คน จาก 36 คน แบ่งเป็น 6 กลุ่ม 2 กลุ่มแรก เป็นการให้คำปรึกษาเป็นรายคน 2 กลุ่มต่อมาให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม อีก 2 กลุ่มที่เหลือไม่ให้คำปรึกษา โดยดำเนินการ กลุ่มละ 9 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที จำนวน 9 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้คือโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกวนิยมรายบุคคลและรายกลุ่ม และแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทโนฟสกี พบว่าเยาวชนหญิงที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบกวนิยมแบบรายบุคคลมีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการให้คำปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สำหรับการให้คำปรึกษาแบบรายกลุ่ม แบบรายบุคคล และแบบไม่ให้คำปรึกษาพบว่าความเข้มแข็งในการมองโลกไม่แตกต่างกัน

รัชณี นามจันทรา และสมจิต หนูเจริญกุล (2543 : 296) ได้ทำการวิเคราะห์แนวคิดทางทฤษฎีและทบทวนการวิจัยเกี่ยวกับความเข้มแข็งในการมองโลก พบว่าความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ความผาสุก และสุขภาพ และมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดและความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่าประสบการณ์ชีวิตในวัยเด็กสัมพันธ์กับความเข้มแข็งในการมองโลกของบุคคลในวัยผู้ใหญ่

ภัทรดา รุ่งป่าสัก (2545 : 37-38) ได้ศึกษาผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ที่มีต่อความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่พักอาศัยใน

ชุมชนแออัด และมีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความเข้มแข็งในการมองโลก โปรแกรมการให้คำปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการให้คำปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความเข้มแข็งในการมองโลกระดับปานกลาง โดยถ้าพิจารณาความเข้มแข็งในการมองโลกรายด้าน พบว่า ด้านความสามารถในการเข้าใจ ด้านความสามารถในการจัดการ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย อยู่ในระดับสูง

2. รูปแบบของเครื่องมือวัดบุคลิกภาพ

การวัดบุคลิกภาพเป็นการวัดที่ยุ่งยากมาก การนิยามสิ่งที่ต้องการจะวัดจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมาก และการเลือกใช้รูปแบบของเครื่องมือก็ต้องระวัง และจะต้องพิจารณาให้ดีว่าเครื่องมือรูปแบบใดควรใช้ในการวัดบุคลิกภาพแบบที่ต้องการ ซึ่งรูปแบบที่นิยมใช้วัดกันมีดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 258-284)

2.1 การสังเกต เป็นการเฝ้ามองสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีจุดมุ่งหมาย การสังเกตเป็นการยากที่จะสังเกตได้ตลอดเวลา ผู้สังเกตจึงต้องวางแผนสังเกตเป็นบางเวลา ผู้สังเกตควรมีการรับรู้ที่ดี มีความแม่นยำ จดจำสิ่งต่าง ๆ ที่สังเกตได้เป็นอย่างดี เพื่อความแน่ใจในการวิจัยจึงให้ผู้สังเกตมีอย่างน้อย 2 คน เพื่อเอาผลการสังเกตมาทดสอบกัน ว่าสอดคล้องกันหรือไม่ การสังเกตจะทำได้ดีถ้าสิ่งที่เราสังเกตแสดงพฤติกรรมออกมาจากความจริง ถ้าการแสดงพฤติกรรมเป็นการเสแสร้ง ผลการสังเกตเชื่อถือไม่ได้ หรือถ้าผู้ที่เราสังเกตไม่แสดงพฤติกรรม ก็ไม่สามารถวัดอะไรได้เหมือนกัน

2.2 การสัมภาษณ์ เป็นการพูดจากับคนใดคนหนึ่งอย่างมีจุดมุ่งหมาย ผู้ที่สัมภาษณ์จะต้องมีหลักจิตวิทยาในการพูด การถาม เพื่อให้ได้พฤติกรรม หรือลักษณะนิสัยที่ต้องการทราบ ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์ก็ต้องมีลักษณะเปิดเผยตรงไปตรงมา มีนิสัยในการแสดงออกทางการพูดจา ถ้าเป็นคนเงิบเงอไม่แสดงกิริยาตอบโต้ การสัมภาษณ์ก็ไร้ความหมาย การสัมภาษณ์ต้องสร้างความเป็นกันเองกับผู้ถูกสัมภาษณ์จึงจะได้ข้อมูลที่แท้จริง การสัมภาษณ์ควรเป็นการสัมภาษณ์แบบมาตรฐาน (Structured Interview) คือ ต้องมีการวางแผนที่ดี มีจุดมุ่งหมาย คำถามมีคุณภาพ มีความเชื่อมั่นสูงและมีความเที่ยงตรงสูง การทดลองเครื่องมือในการสัมภาษณ์จึงต้องทำให้ดี

2.3 การเขียนตอบ เป็นการให้ตัวเราซึ่งอาจเป็นข้อความหรือคำถามหรือสถานการณ์ภาพ หรือสถานการณ์ภาษา แล้วแต่ความเหมาะสมในการนำเสนอตัวเราหรือตัวกระตุ้น ซึ่งตัวเรานี้มีความสำคัญมาก เพราะแต่ละคนได้รับตัวเราเหล่านี้แล้วเขามีความรู้สึกนึกคิดอย่างไร ก็จะแสดงออกมาด้วยตัวตนของตนเอง บางทีเรียกว่า การรายงานตนเอง (Self-Report) เครื่องมือที่ใช้วัดในแบบนี้มีหลายอย่าง เช่น แบบทดสอบ (Tests) แบบสำรวจ (Inventory) แบบสอบถาม (Questionnaire) มาตราวัด (Scale) นอกจากนั้นยังมีการใช้คำอื่น ๆ อีก เช่น Checklist, Profile, Record, Forms, Schedules, Technique เป็นต้น ดังนั้นการใช้ชื่อเครื่องมือ บุคลิกภาพอย่าได้ยึดแบบหรือชื่อว่าเป็นอย่างนั้นอย่างนั้น ผู้สร้างเห็นว่าวิธีการถามการเร้าของตนเองเน้นหนักทางใด ก็ใช้ชื่อแบบนั้นตามสะดวก

2.4 การใช้จินตนาการ (Projective Technique) เป็นการนำเสนอสิ่งเร้าที่คลุมเครือ เพื่อให้ผู้ตอบใช้จินตนาการอันเกิดจากสำนึกที่ซึมซับอยู่ในส่วนลึกของความรู้สึกในตัวตนแต่ละคนว่า สิ่งเร้าที่มีความหมายอย่างไรต่อเขา ซึ่งแต่ละคนจะมีความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่คลุมเครือนั้นแตกต่างกัน เทคนิคการใช้จินตนาการสิ่งเร้าเป็นแบบไม่มีโครงสร้างโดยตรง การตอบจึงตอบได้แบบเสรีตามความรู้สึกส่วนลึกในตัวของแต่ละบุคคล การ

แปลผลจึงค่อนข้างซับซ้อน การหาแนวทางแปลผลที่ดีจึงน่าจะเป็นกลุ่มที่รู้จัก ว่าถ้ากลุ่มที่รู้จักนี้ได้เห็นภาพหรือสถานการณ์แล้ว จะจินตนาการว่าเป็นอะไร ศึกษาให้แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงดีแล้วจึงค่อยนำไปใช้ แต่ในทางปฏิบัติวิธีนี้ขาดความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงอยู่มาก

2.5 การใช้อุปกรณ์วัดทางกายภาพ (Physiological Measures) เนื่องจากมีความเชื่อว่าการแสดงบุคลิกภาพของบุคคลนั้นเกิดมาจากระบบของฮอร์โมน ระบบของต่อมและระบบประสาทอัตโนมัติ การวัดทางกายภาพสามารถวัดอาการบางประการของระบบเหล่านั้น บางกรณีการตกใจ กลัว แรงดันโลหิตสูง ทำให้ส่วนผสมของเลือดเปลี่ยนแปลง แม้แต่อัตราการหายใจยังสามารถวัดความเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ได้ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายแบบนี้ ทำให้นักจิตวิทยาสนใจมาวัดทางกายภาพเพื่อทำนายด้านจิตใจ การวัดบุคลิกภาพโดยอาศัยเครื่องมือกายภาพยังใช้ไม่ได้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือมากนัก เพราะมีความคลาดเคลื่อนในการแปลผล จึงยังต้องมีการศึกษาต่อไป

จากรูปแบบของเครื่องมือที่ใช้วัดบุคลิกภาพที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งมีอยู่หลายแบบหลายวิธี การเลือกใช้ก็ต้องเลือกให้เหมาะกับสิ่งที่ต้องการวัด สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกสร้างเครื่องมือสำหรับวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนใน 2 ลักษณะ คือแบบข้อความ และแบบสถานการณ์ เพราะมองว่าการให้สิ่งเร้าใน 2 แบบนี้น่าจะส่งผลต่อการตอบของนักเรียนต่างกัน และต้องการทราบว่าแบบทดสอบ 2 แบบนี้ซึ่งเป็นที่นิยมสร้างเพื่อใช้วัดบุคลิกภาพแบบต่าง ๆ กันอย่างแพร่หลาย แบบใดจะใช้วัดความเข้มแข็งในการมองโลกในบริบทของสังคมไทยได้ดีกว่ากัน

3. การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.1 อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

ความหมาย

มีนักวัดผลและนักการศึกษากล่าวถึงความหมายของอำนาจจำแนก ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538 : 130) กล่าวว่า อำนาจจำแนกเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถจำแนกบุคคลออกเป็น 2 กลุ่มที่มีคุณลักษณะต่างกันในเรื่องที่ศึกษา ถ้าเครื่องมือเป็นแบบทดสอบวัดความรู้และปัญญา (Cognitive Domain) ก็จำแนกออกเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน ถ้าเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ที่ถามความคิดเห็นหรือเป็นมาตราวัดทัศนคติก็จำแนกเป็น 2 กลุ่มที่มีความคิดเห็นต่างกัน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 299) กล่าวว่า อำนาจจำแนก หมายถึง ความสามารถในการแยกลักษณะคน 2 กลุ่มได้คือแยกคนที่มีคุณลักษณะนั้นสูงกับคนที่มีคุณลักษณะนั้นต่ำได้

จากความหมายของอำนาจจำแนกที่กล่าวมาดังกล่าว สรุปได้ว่าอำนาจจำแนก หมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถจำแนกหรือแยกผู้ตอบออกเป็น 2 กลุ่มที่มีคุณลักษณะต่างกัน สำหรับงานวิจัยนี้คือมีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงและต่ำ

การหาอำนาจจำแนกของเครื่องมือ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 299-309) กล่าวว่า การหาอำนาจจำแนกมีหลายแบบขึ้นอยู่กับธรรมชาติของคะแนนที่ได้จากเครื่องมือนั้นๆ วิธีการหาที่นิยมใช้วัดด้านความรู้สึกรู้สึกมี ดังนี้

ก. ดัชนีพอยท์ไบเซเรียล (Point-Biserial Index) ดัชนีแบบนี้เป็นลักษณะ สหสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัว หรือคะแนน 2 กลุ่ม แต่มีข้อตกลงว่า คะแนนกลุ่มหนึ่งเป็นแบบค่าต่อเนื่อง อีกกลุ่มหนึ่งเป็นแบบไม่ต่อเนื่องมี 2 กลุ่ม

ข. ดัชนีสหสัมพันธ์เพียร์สัน มีข้อตกลงว่า กรณีตัวเลือกเป็นคะแนนแบบช่วงเท่ากัน เช่น 1, 2, 3 หรือ 1, 2, 3, 4 หรือมากกว่านั้นก็ได้ ด้านคะแนนมากมักเห็นด้วยอย่างมาก หรือมีคุณลักษณะอย่างนั้นมาก เมื่อผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนมาก ย่อมได้คะแนนรวมมากด้วย หรือผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนน้อย ย่อมได้คะแนนรวม ที่น้อยด้วย ลักษณะของคะแนน 2 อย่างขึ้นลงตามกัน แสดงว่าข้อนั้นจำแนกได้ แต่ถ้าไม่ขึ้นลงตามกันแสดงว่าค่าอำนาจจำแนกไม่ดี หรืออาจขึ้นลงกลับกันแปลว่าข้อนั้นไม่ดี

การทดสอบนัยสำคัญของค่าอำนาจจำแนก สามารถตรวจสอบได้จากตารางค่าวิกฤติของ r แบบเพียร์สัน

ค. อำนาจจำแนกจากการทดสอบที่ (t-test Index) การใช้ดัชนีนี้เสนอโดย A.L. Edwards ในปี 1957 ในกรณีคะแนนแสดงความรู้สึกแต่ละข้อมีมากกว่า 1 คะแนน แต่ละข้อควรให้เหมือนๆ กัน นั่นคือ ถ้า 3 คะแนน ก็ 3 คะแนนเหมือนกันหมด โดยหลักการคือ พยายามหาความแตกต่างของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ ว่าข้อนั้นๆ ได้คะแนนเป็นไปตามความจริงหรือไม่ ค่า t ที่ควรยอมรับ คือ 1.75 ตามแนวมาตรฐานของ Edwards หรือสามารถหาค่า t แล้วไปเปิดตารางทดสอบค่า t และดู df กำหนดระดับนัยสำคัญ

ง. การหาอำนาจจำแนกรวมทั้งฉบับ หาได้ ดังนี้

วิธีที่ 1 กรณีหาค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าสหสัมพันธ์ ในแต่ละข้อถ้าต้องการหาค่าอำนาจจำแนกรวมจะนำค่าอำนาจจำแนกมาเฉลี่ยโดยตรงไม่ได้ เพราะตัวเลขค่าสหสัมพันธ์มีช่วงไม่เท่ากัน จึงนิยมเปลี่ยนค่าอำนาจจำแนก r เป็นคะแนนช่วงเท่ากันคือ z ก่อน ค่า z ตัวนี้เรียกว่า Fisher's z สูตรที่ใช้ในการคำนวณหา คือ

$$\bar{z} = \frac{\sum (n_i - 3) z_i}{\sum (n_i - 3)}$$

เมื่อ $\bar{z}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของ Fisher's z
 z_i แทน Fisher's z ของข้อที่ i
 n_i แทน จำนวนคนของข้อที่ i

เมื่อดำเนินค่า z ได้แล้ว สามารถเปิดเป็นค่า r กลับได้โดยดู จากค่า Fisher's z

วิธีที่ 2 พิจารณาการกระจายของคะแนน กิลฟอร์ด (Guilford.1954) เสนอแนวคิดที่ว่าข้อสอบจะจำแนกคนแต่ละคนได้ก็ต่อเมื่อคะแนนจากการแจกแจงกระจาย การพิจารณาการแจกแจงของคะแนนของข้อสอบจึงเป็นแนวทางการหาอำนาจจำแนกอย่างหนึ่ง แต่ละคนจะจำแนกกันได้ ถ้าแต่ละคนทำคะแนนได้แตกต่างกัน การเอาจำนวนข้อสอบมาสัมพันธ์กับคะแนนการตอบของคน มองในรูปของความถี่แต่ละคะแนน จึงทำให้ได้สูตรการจำแนกเกิดขึ้น

$$d = \frac{(n+1)(N^2 - \sum f_i^2)}{nN^2}$$

เมื่อ	d	แทน	สัมประสิทธิ์ของอำนาจจำแนก
	n	แทน	จำนวนของข้อสอบ
	f_i	แทน	ความถี่ของคะแนนที่ i
	N	แทน	จำนวนคนสอบ

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยใช้เป็นแบบทดสอบ 2 ลักษณะ คือ เป็นข้อความ และสถานการณ์ ซึ่งมีลักษณะการให้คะแนนมากกว่า 1 คะแนน และแต่ละข้อก็ให้คะแนนเหมือนกัน ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีคำนวณหาอำนาจจำแนกจากการทดสอบที่ (t-test Index) ของ Edwards

3.2 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ความหมาย

มีนักการศึกษา และนักจิตวิทยาหลาย ๆ ท่าน ได้ให้ความหมายความเชื่อมั่นไว้ต่าง ๆ ดังนี้

นันทอลลี (Nunnally. 1964 : 59) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นเป็นสัดส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนจริงกับความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

อนาสตาซี (Anastasi. 1968 : 105) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงที่ของคะแนนที่ได้รับจากการสอบวัดบุคคลคนเดียวกัน ที่สอบ 2 ครั้ง ด้วยแบบทดสอบที่เหมือนกัน ในเวลาที่ต่างกัน หรือด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับที่สมมูลกัน หรือภายใต้ตัวแปรเงื่อนไขการทดสอบอื่น ๆ

เมห์เรนส์ และเลห์แมนน์ (Mehrens and Lehmann. 1973 : 102, 1978 : 88) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ระดับของความคงที่ของคะแนนจากการวัดในสิ่งเดียวกัน 2 ครั้ง

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2521 : 269) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นหมายถึง ความคงที่ของคะแนน ซึ่งได้จากการวัดนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง หรือด้วยแบบทดสอบสองฉบับที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือภายใต้เงื่อนไขของตัวแปรอื่น ๆ ในการวัดนั้น

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2529 : 61) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความสามารถของข้อสอบที่สามารถให้คะแนนได้คงที่ กล่าวคือถ้านำแบบทดสอบวัดกับนักเรียนคนเดิม คะแนนจากการสอบวัดทั้งสองครั้งควรจะสัมพันธ์กันดี ควรได้คะแนนคงที่เหมือนเดิม

จากความหมายของความเชื่อมั่นที่ได้กล่าวมา สรุปได้ว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดลักษณะนั้น ๆ ได้อย่างคงที่แน่นอนในการสอบทุกครั้งจากผู้สอบกลุ่มเดียวกัน ด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันหรือแบบทดสอบที่คู่ขนานกัน

วิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่น

นักการศึกษาและนักวิจัยได้กล่าวถึง การประมาณค่าความเชื่อมั่นที่แตกต่างกัน ดังนี้

เมห์เรนส์ และเลห์แมนน์ (Mehrens and Lehmann. 1973 : 109-114) ได้เสนอวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นไว้ ดังนี้

1. การวัดความคงที่ (Measures of Stability) การวัดความคงที่ที่ถูกเรียกบ่อย ๆ ว่า การประมาณค่าความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ ซึ่งหาได้จากการนำแบบทดสอบฉบับเดียวกันไปทดสอบซ้ำกับกลุ่มเดียวกัน ในเวลาแตกต่างกัน และนำชุดของคะแนนสองชุดมาหาสหสัมพันธ์กันโดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ เป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2. การวัดความสมมูล (Measures of Equivalence) หาได้จากการนำแบบทดสอบ 2 ฉบับที่มีความสมมูลกันคือ มีเนื้อหา ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนเท่ากัน ไปทดสอบกับกลุ่มเดียวกัน และนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ 2 ฉบับที่สมมูลกัน มาหาสหสัมพันธ์กันโดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ เป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

3. การวัดความสมมูลและความคงที่ (Measures of Equivalence and Stability) หาได้จากการใช้แบบทดสอบ 2 ฉบับที่มีลักษณะสมมูลกัน โดยใช้แบบทดสอบฉบับที่ 1 สอบก่อน หลังจากเว้นช่วงเวลาไปช่วงหนึ่งก็สอบโดยใช้แบบทดสอบฉบับที่ 2 และนำผลจากชุดของคะแนนที่ได้ มาหาสหสัมพันธ์กันโดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ เป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

4. การวัดความคงที่ภายใน (Measures of Internal Consistency) เป็นการวัดที่ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวไปทดสอบครั้งเดียว และหาความเชื่อมั่น โดยมีวิธีการประมาณค่า ดังนี้

4.1 แบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-Half)

4.2 ประมาณค่าแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Estimates)

4.3 สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

4.4 วิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยท์ (Hoyt's Analysis of Variance Procedure)

5. ความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนนหรือผู้ตัดสิน (Scorer (Judge) Reliability) เป็นวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการวัดที่มีผู้ให้คะแนนตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป แล้วต้องการที่จะพิจารณาว่าค่าการให้คะแนนของผู้ให้คะแนนมีความเชื่อมั่นมากน้อยเพียงใด หรือผู้ให้คะแนนหรือผู้ตัดสินให้คะแนนที่สอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถหาความเชื่อมั่นได้ โดยเฉพาะแบบทดสอบแบบความเรียง

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2521 : 277-298) ได้สรุปแนวคิดในการประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบไว้ 2 แนวคิด คือ

1. การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการวัดหลายๆ ครั้ง จากการสอบซ้ำด้วยแบบทดสอบฟอร์มเดียวกัน หรือแบบทดสอบฟอร์มคู่ขนานกัน ซึ่งมีค่าเท่ากับความแปรปรวนของคะแนนจริงหารด้วยความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้ โดยเรียกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากคะแนนที่ได้จากการสอบด้วยข้อสอบฉบับเดียวกันสองครั้ง ในเวลาที่แตกต่างกันว่า สัมประสิทธิ์ของความคงตัว (Coefficient of Stability) และเรียกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากคะแนนที่ได้จากการสอบด้วยข้อสอบคู่ขนาน (Parallel Test) หรือแบบสลับฟอร์ม (Alternate Form) ที่สอบติดต่อกันทันที หรือทั้งช่วงเวลาว่าสัมประสิทธิ์ของความสมมูล (Coefficient of Internal Consistency)

2. ใช้แบบทดสอบเพียงฉบับเดียวและสอบเพียงครั้งเดียว แล้วคำนวณหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบ จากความแปรปรวนของคะแนนสอบภายในฉบับจากส่วนย่อยแต่ละตอน และส่วนรวมทั้งฉบับ

องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ความเชื่อมั่นจะมีค่าสูงหรือค่าต่ำขึ้นกับองค์ประกอบหลายประการ (อนันต์ ศรีโสภณ. 2520 : 15-19)

ดังนี้

1. จำนวนข้อของแบบทดสอบ (Length of test) แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมากจะมีความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อน้อย เนื่องจากแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อสอบมากจะวัดพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างเพียงพอและครอบคลุม

2. ความยากง่ายของข้อสอบ ข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไปจะมีความเชื่อมั่นต่ำเพราะคะแนนจากการทำแบบทดสอบของนักเรียนจะไม่กระจายกัน กล่าวคือข้อสอบที่ยากนักเรียนส่วนใหญ่จะทำได้ไม่ได้ คะแนนที่ได้จะต่ำ ถ้าข้อสอบง่ายเกินไป นักเรียนส่วนใหญ่ทำได้ คะแนนก็จะสูง ทั้ง 2 กรณีนี้ คะแนนเฉลี่ยจะเห็นได้ชัดว่าแตกต่างกันมาก ถ้าข้อสอบยากคะแนนเฉลี่ยจะต่ำ ถ้าข้อสอบง่ายคะแนนเฉลี่ยจะสูง คะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบจะทำให้ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแปรเปลี่ยนไปได้ ยกตัวอย่างกรณีหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 และ KR-21 ดังนั้นถ้าต้องการได้แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูง ต้องสร้างข้อสอบที่มีความยากง่ายปานกลาง

3. ลักษณะของกลุ่มที่สอบ กลุ่มผู้สอบที่มีลักษณะที่ต่างกันมากจะให้ความเชื่อมั่นสูง แต่ถ้าผู้สอบมีความแตกต่างกันน้อยจะได้ความเชื่อมั่นต่ำ เนื่องจากถ้าในกลุ่มผู้สอบมีลักษณะเหมือนกัน ผลการสอบจะได้คะแนนไม่กระจาย ค่าความแปรปรวนของคะแนนก็จะต่ำ ซึ่งส่งผลให้ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าต่ำลงไปด้วย

4. ความเป็นปรนัยของตัวข้อสอบ ถ้าข้อสอบที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณสมบัติด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) สูง ข้อสอบนั้นก็จะมีความเชื่อมั่นสูง

5. ความเร็ว พิจารณาแบบทดสอบ Speed Test ซึ่งแบบทดสอบแบบนี้ผู้ที่มีความสามารถตอบข้อคำถามถูก แต่ไม่มีเวลาที่จะทำทุกข้อให้เสร็จ ดังนั้นคะแนนที่ออกมาจึงเป็นคะแนนจากข้อที่ได้ทำ ไม่ใช่ความสามารถที่แท้จริง ขณะเดียวกันแบบทดสอบ Power Test บุคคลมีเวลาในการทำข้อคำถามทุกข้อ แต่เพราะระดับความยากของข้อสอบจึงได้คะแนนไม่เต็ม แบบทดสอบ Speed Test ไม่เหมาะในการใช้วิธีการประมาณค่าด้วยความคงที่ภายใน และการวัดความคงที่หรือความเท่าเทียม

3.3 ความเที่ยงตรง (Validity)

ความหมาย

ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเป็นสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือวัดทุกชนิด ซึ่งได้มีนักวัดผลและนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

สแตนเลย์ (Stanley. 1972 : 101) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่า หมายถึง การวัดนั้นวัดได้ตรงตามหน้าที่ที่จะวัดได้เพียงใด หรือระดับที่การวัดสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายบางอย่าง

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

อัลเลน และเยน (Allen and Yen. 1979 : 95) กล่าวว่า แบบทดสอบจะมีความเที่ยงตรงถ้าแบบทดสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่จะวัด

ไคลน์ (Kline. 2000 : 17) กล่าวว่าแบบทดสอบจะเรียกได้ว่ามีความเที่ยงตรงถ้าวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้

ประกิจ รัตนสุวรรณ (2525 : 397) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด เป็นการตรวจสอบว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดได้ตรงตามเกณฑ์ที่ต้องการวัดหรือไม่ ผลการวัดสามารถแทนคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้มากน้อยเพียงใด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538 : 115) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่า หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนั้น ๆ สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัดหรือต้องการศึกษาได้ถูกต้อง และครบถ้วนเพียงใด

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 246) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดว่า หมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามลักษณะที่ได้นิยามไว้

ชนิดของความเที่ยงตรง

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดได้มีนักวัดผล และนักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งชนิดของความเที่ยงตรงโดยอาศัยเกณฑ์แต่ละแบบ ดังนี้

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2527 : 90-91) ได้แบ่งความเที่ยงตรงของแบบทดสอบออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)
2. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)
3. ความเที่ยงตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ (Criterion Related Validity) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

คือ

3.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถ บ่งชี้ได้อย่างถูกต้องตามสภาพที่เป็นจริงของผู้ถูกสอบ

3.2. ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นคุณภาพในการวัดที่สามารถนำผลจากการวัดนั้นไปพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนวิชาต่าง ๆ อาชีพต่าง ๆ ในอนาคตได้อย่างถูกต้อง

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 318) แบ่งความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดตามลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัดเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)
2. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)
3. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related Validity)

จากชนิดของความเที่ยงตรงที่กล่าวมา โดยสรุปทั่วไปนิยมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและการตรวจสอบ

วิรัช วรรณรัตน์ (2532 : 64-66) กล่าวถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ว่าเป็นความสอดคล้องของเนื้อหาในเครื่องมือกับเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการวัด โดยใช้การพิจารณาความเหมาะสมหรือความสอดคล้องเป็นหลักโดยตรง 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. พิจารณาคำถามเป็นรายข้อว่าวัดตรงตามเนื้อหาวิชาหรือเรื่องราวที่ต้องการวัดแท้จริงเพียงใด ข้อคำถามนั้นอยู่ในเนื้อหาหรือเรื่องราวนั้นหรือไม่
2. พิจารณาเครื่องมือทั้งฉบับ โดยพิจารณาคำถามทั้งหมดว่าวัดเนื้อหาได้ครอบคลุมหรือไม่ และจำนวนข้อคำถามได้สัดส่วนเหมาะสมตามความสำคัญหรือไม่

ซึ่งจากการพิจารณาดังกล่าวทำให้มีวิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หลายวิธี ดังนี้

1. การหาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาข้อสอบกับเนื้อหารายวิชา โดยอาศัยตารางวิเคราะห์รายวิชากับตารางจำแนกรายละเอียดของข้อสอบ ถ้าสร้างได้สอดคล้องกันก็แสดงว่าเครื่องมือนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2. การหาความสอดคล้องของเนื้อหาในเครื่องมือกับเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการวัด เป็นการพิจารณาถึงขอบข่ายของลักษณะประชากรเนื้อหาในแบบแปลนของคำถามตาม Item Form หรือ Item Specification และการกำหนดความหมายหรือคำนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดโดยที่การหาความเที่ยงตรงทั้ง 2 วิธี จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เป็นผู้พิจารณาตามขอบข่ายหรือตามนิยาม ซึ่งเป็นการพิจารณาในลักษณะรวม ๆ ไม่ได้ชี้ในลักษณะเชิงปริมาณหรือตัวเลข แต่ถ้าจะใช้วิธีการคำนวณก็สามารถทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 หาดัชนีของความสอดคล้อง คือให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยพิจารณาเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

วิธีที่ 2 หาค่ารายเฉลี่ย และหาค่าความเบี่ยงเบนของระดับคะแนน ซึ่งทำโดยนำระดับคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาในแต่ละรายข้อมาหาค่าเฉลี่ยและหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อนั้น ๆ โดยพิจารณาเลือกข้อที่มีค่ารายเฉลี่ยตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

จากวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเลือกวิธีการตรวจสอบโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน พิจารณาข้อความแต่ละข้อความว่าวัดพฤติกรรมที่แสดงออกได้ตรงตามลักษณะที่ได้นิยามไว้หรือไม่ โดยคำนวณหาความเที่ยงตรงด้วยวิธีหาดัชนีความสอดคล้อง เพราะการสร้างข้อความเพื่อวัดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลก เป็นการวัดทางด้านบุคลิกภาพ การตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาข้อความกับเนื้อหาคำนิยามจึงเหมาะสม

ความเที่ยงตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์และการตรวจสอบ

สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2528 : 90-91) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ หมายถึง ความเที่ยงตรงที่หาได้จากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบนั้นกับเกณฑ์ภายนอก (External Criterion) ได้แบ่งความเที่ยงตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ออกเป็น 2 ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทมีวิธีการตรวจสอบดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) การหาความเที่ยงตรงตามสภาพนี้ทำได้โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบนั้นกับคะแนนจัดอันดับของสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนในกลุ่มนั้น ซึ่งอาจใช้สูตรของ Pearson Product Moment หรือ Spearman Rank-Order ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรงตามสภาพสูง

2. ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) การหาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์นี้ทำได้โดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบนั้นกับผลการเรียนหรือความสำเร็จในการทำงานในอนาคต โดยใช้สูตรของ Pearson Product Moment ถ้าค่าสหสัมพันธ์สูงแสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์สูง

ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างและการตรวจสอบ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 320-326) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นการมองข้อคำถามของเครื่องมือวัดโครงสร้าง หรือแนวทฤษฎีได้จากผลการตอบคำถามของเครื่องมือข้อนั้นความเที่ยงตรงตามโครงสร้างพิจารณาเน้นตรงข้อมูลจากผลการตอบว่าเป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยพิจารณาจากสหสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบในฉบับหรือกับฉบับอื่นที่พิสูจน์มาแล้ว หรือสิ่งที่รู้แน่ชัดมาแล้ว เครื่องบ่งชี้ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Evidence of Construct Validity) มีอยู่ 4 อย่างคือ

1. วิธีหาสหสัมพันธ์ การหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้างโดยวิธีนี้ค่อนข้างง่าย กล่าวคือ เมื่อนักวิจัยสร้างเครื่องมือวัดเสร็จ ถ้าต้องการหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ก็ต้องหาเครื่องมือมาตรฐานที่สร้างมาดีแล้วที่วัดด้านโครงสร้างเดียวกับฉบับที่สร้างขึ้นมาหาสหสัมพันธ์กับแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญ แสดงว่าเครื่องมือวัดของผู้วิจัยมีโครงสร้างเดียวกันกับข้อสอบมาตรฐานนั้น ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

2. การหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้างโดยวิธีเปรียบเทียบกลุ่มรู้จัก (Known Groups Technique) เครื่องมือวัดที่ดีต้องสามารถจำแนกสิ่งที่ต้องการวัดได้เด่นชัด ระหว่างกลุ่มที่คุณลักษณะนั้นอยู่มากอย่างชัดเจน และกลุ่มที่ไม่มีคุณลักษณะนั้นหรือมีอยู่น้อยมากอย่างชัดเจนการหาความเที่ยงตรงแบบนี้ ต้องนิยามสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจนแล้วเอาเครื่องมือไปสอบวัดกับกลุ่มทั้งสองที่มีความแตกต่างกัน ถ้าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญก็ถือว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง การทดสอบสมมติฐานมักใช้ t-test

3. การวิเคราะห์หลายคุณลักษณะหลายวิธี (Multitrait-Multimethod) เขียนตัวย่อเป็นภาษาอังกฤษว่า MTMM แนวคิดสำคัญเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรวิธีวัดต่างๆ กับคุณลักษณะ (Trait) ต่าง ๆ ในการวัดเป่าอย่างหนึ่ง เป่าอาจจะเป็นเจตคติ ค่านิยม จริยธรรม หรือบุคลิกภาพก็ได้ วิธีการวัดแต่ละเป่าอาจวัดได้หลายวิธี ขณะเดียวกันในเป่าเดียวกันอาจแบ่งเป็นการวัดหลายคุณลักษณะ

4. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

แนวคิดของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

วิรัช วรรณรัตน์ (2538 : 37) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการทางสถิติที่พยายามจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งทำให้การศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรมีภาพลักษณ์ที่เด่นชัด โดยลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง และทราบค่าน้ำหนักของตัวประกอบในตัวแปรแต่ละตัว ลักษณะเด่นของตัวแปร และการจัดกลุ่มตัวแปร ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร ทำให้ทราบถึงโครงสร้างแบบแผนของข้อมูล และปัจจัยร่วมของตัวแปรตลอดจน ค่าน้ำหนักแต่ละตัวประกอบที่ได้จากค่าของตัวแปรด้วย

บุญชม ศรีสะอาด (2540 : 160) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ผลการวัด โดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิคหลายชุดหลายด้าน ผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบว่าเครื่องมือหรือเทคนิคเหล่านั้นวัดในสิ่งเดียวกัน หรือที่เรียกว่า องค์ประกอบร่วมกันหรือไม่ มีกี่องค์ประกอบ เครื่องมือหรือเทคนิคเหล่านั้น วัดแต่ละองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยจะพิจารณาผลการวิเคราะห์และใช้หลักเหตุผลองค์ประกอบที่วัดนั้น

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 325) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการพิสูจน์ว่า ข้อสอบแต่ละข้อเมื่อสอบแล้วจะมีข้อมูลทางตัวเลขยืนยันได้ว่าวัดคุณลักษณะใด วัดคุณลักษณะเดียวกันหรือ วัดที่ลักษณะ เป็นไปตามการจัดคุณลักษณะเมื่อเขียนข้อสอบตั้งแต่แรกหรือไม่ นั่นคือเพื่อพิสูจน์โครงสร้างของข้อสอบว่าเป็นแบบใด เป็นไปตามโครงสร้างหรือทฤษฎีที่ตั้งไว้หรือไม่

ส.วาสนา ประवालพฤษ (2544 : 7-8) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบยึดหลักที่ว่า ตัวแปรหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันนั้น สัมพันธ์กันเนื่องจากตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้มีองค์ประกอบร่วมกัน (Common Factor) สังเกตได้จากการจับกลุ่มของตัวแปรหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนั้นสามารถใช้องค์ประกอบร่วมแทนตัวแปรกลุ่มได้เป็นการลดจำนวนข้อมูลให้น้อยลงทำให้ทราบโครงสร้างและแบบแผนของข้อมูล ทำให้หาองค์ประกอบร่วม และหาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแต่ละตัวได้

จากแนวคิดของการวิเคราะห์องค์ประกอบดังกล่าวมาสรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิควิธีที่ใช้วิเคราะห์ตัวแปรหลาย ๆ ตัว เพื่อให้ได้ตัวประกอบจำนวนหนึ่งที่มีจำนวนน้อยลง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงกลุ่มตัวแปรเหล่านั้น ที่แยกเป็นองค์ประกอบที่มีลักษณะในแต่ละองค์ประกอบมีมิติเดียวกัน

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

1. ตัวแปรต่าง ๆ ควรอยู่ในระดับอันตรภาค หากมีตัวแปรที่อยู่ในระดับต่ำกว่าก็อาจใช้ได้ แต่อาจจะทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่เที่ยงตรงนัก ทั้งนี้เพราะลักษณะของสหสัมพันธ์ที่ปรากฏอยู่ในเมตริกซ์สหสัมพันธ์ต้องเป็นแบบเพียร์สัน
2. ความแปรปรวนทั้งหมดของตัวแปรสามารถจะแบ่งได้ออกเป็นส่วน ๆ ในลักษณะของผลบวกเชิงเส้นตรง
3. ตัวแปรต่างมีความร่วมกันอยู่เป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มหมายถึงองค์ประกอบที่แตกต่างกัน
4. ตัวแปรจะมีน้ำหนักหรือสัดส่วนขององค์ประกอบที่ไม่เท่ากัน

จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

จิตศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2541 : 32) จำแนกจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบออกเป็น 2 ประการ คือ

1. เพื่อสำรวจหรือค้นหา เป็นการวิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อสำรวจหรือค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อนอยู่ภายใต้ตัวแปรที่สังเกตหรือวัดได้ เรียกว่า การวิเคราะห์เชิงสำรวจ (Explorator Factor Analysis)
2. เพื่อพิสูจน์ ตรวจสอบหรือยืนยันทฤษฎีที่ผู้อื่นค้นพบเรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

กระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน (ส.วาสนา ประवालพฤษ. 2544 : 40-56) คือ

1. เก็บข้อมูลและสร้างเมตริกซ์สหสัมพันธ์
2. การสกัดองค์ประกอบ (Extracting Initial Factors) มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาจำนวนองค์ประกอบที่น้อยที่สุดที่จำเป็นที่จะใช้เป็นตัวแทนข้อมูลหรือแทนตัวแปรทั้งหมดทุกตัวได้ ซึ่งมีวิธีการต่าง ๆ ให้เลือกใช้ดังนี้

2.1 Maximum Likelihood Method หรือ Canonical Factoring

2.2 Least-Squares Method

2.3 Alpha Factoring

2.4 Image Factoring

2.5 Principal Components Analysis

3. การหมุนแกน (Rotation) การหมุนแกนมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาวิธีที่ง่ายในการอธิบายองค์ประกอบ โดยคงจำนวนองค์ประกอบ และ Communalities ไว้คงเดิม การหมุนแกนมีวิธีการหมุน 2 วิธี คือ

3.1 Orthogonal ใช้ในกรณีที่ตัวแปรแต่ละตัวเป็นอิสระจากกัน ซึ่งการหมุนแกนวิธีนี้มีให้เลือก 3 แบบ คือ

3.1.1 Quartimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนแถวให้ง่ายขึ้น เป็นวิธีที่เน้นการแปลความหมายตัวแปร วิธีนี้มักจะให้ผลลัพธ์ในรูปองค์ประกอบทั่วไปที่มีน้ำหนักอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงสำหรับตัวแปรต่าง ๆ

3.1.2 Varimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนคอลัมน์ให้ง่ายขึ้น เป็นวิธีที่พยายามลดจำนวนตัวแปรให้เหลือน้อยที่สุด โดยตัวแปรนั้นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเท่านั้นเพื่อช่วยการแปลความหมายขององค์ประกอบ

3.1.3 Equimax ใช้วิธีประนีประนอมของการใช้ Quartimax กับ Varimax ลดจำนวนตัวแปรและตัวประกอบ

3.2 Oblique ใช้กรณีที่ตัวแปรแต่ละตัวสัมพันธ์กัน มี 2 วิธี คือ

3.2.1 Oblimin หมุนแกนโดยยึด Reference Axes

-Quartimin $r=0$ most Oblique

-Biquartimin $r=0.5$ least Oblique

-Covarimin $r=1$ least Oblique

3.2.2 Oblimax หมุนแกนโดยไม่ใช้ Reference Axes แต่ใช้ Pattern Matrix

4. การสร้างมาตราองค์ประกอบ (Factor Scale) จุดมุ่งหมายในการสร้างมาตราองค์ประกอบมี 2 ประการ คือ

4.1 เพื่อค้นหามิติของข้อมูล

4.2 เพื่อนำองค์ประกอบรวมบางองค์ประกอบไปใช้ในการศึกษาต่อไป

ปัจจุบันในการวิเคราะห์องค์ประกอบมีโปรแกรมสำเร็จรูปใช้วิเคราะห์ เช่น โปรแกรม SPSS และโปรแกรม LISREL ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มีดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 325-326)

1. สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ซึ่งเป็นสหสัมพันธ์ระหว่างแต่ละข้อ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานที่ทำให้รู้ว่าข้อใดสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด จำนวนความสัมพันธ์ที่ได้โดยไม่นับความสัมพันธ์ของตัวเอง จะมีจำนวน $n(n-1)/2$ โดยที่ n เป็นจำนวนข้อ

2. ค่าไอเกน (Eigen Value) เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่วิเคราะห์องค์ประกอบแล้วมีกี่องค์ประกอบ และมีองค์ประกอบที่เชื่อถือได้กี่องค์ประกอบ การพิจารณาเลือกจำนวนองค์ประกอบให้พิจารณาจากค่าไอเกนตั้งแต่ 1.0 ขึ้นไป

3. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้น กับองค์ประกอบ ซึ่งการพิจารณาควรเลือกค่าที่มีความแปรปรวนที่ซ้อนทับกันมาก แต่โดยทั่วไปพิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .30 ขึ้นไป โดยเมื่อพิจารณาความแปรปรวนที่ซ้อนทับกันมีเพียง $(.30)^2 = 0.09$ เปอร์เซนต์เท่านั้นเอง ซึ่งถือว่ายังมีน้อยอยู่

องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

อำนาจ เลิตซันตี (2523 : 115-116) กล่าวว่า เครื่องมือวัดจะมีความเที่ยงตรงสูงหรือต่ำ ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ ประการ ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบในตัวข้อสอบ ข้อสอบที่สร้างขึ้นที่มีความชัดเจนในการดำเนินการสอบมีความชัดเจนแจ่มแจ้งเรื่องภาษา ข้อคำถาม ตัวเลือก ข้อสอบมีคำถามไม่มากเกินไป จัดเรียงคำถามอย่างถูกหลักวิชา มีรูปแบบการตอบกำหนดไว้อย่างมีมาตรฐาน

2. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียน-การสอน ข้อสอบที่สร้างขึ้นโดยใช้วัดเนื้อหาที่ยังไม่ได้เรียน หรือออกข้อคำถามวัดการคิดแก้ปัญหาแต่ไปสอน และเฉลยเพื่อให้นักเรียนได้จำไปตอบ

3. องค์ประกอบของการตรวจข้อสอบ ถ้าเกณฑ์การตรวจข้อสอบไม่มีความเป็นปรนัย ผลจากการตรวจข้อสอบจึงไม่ถือว่าเป็นผลการวัดจากข้อสอบฉบับนั้น

4. องค์ประกอบของบรรยากาศในการสอบและความพร้อมของนักเรียน ถ้าการจัดเหตุการณ์ และบรรยากาศในการสอบไม่มีความเหมาะสม เช่น อากาศร้อนอบอ้าว กลิ่นเสียงจอแจ ห้องมืด เหล่านี้ทำให้ผู้สอบเกิดความไม่พร้อม การคิดทำข้อสอบอาจใช้ความสามารถได้ไม่เต็มที่

5. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับลักษณะคนสอบในกลุ่มตัวอย่าง คือ นำข้อสอบที่ออกไว้อย่างมีมาตรฐานหรือมีระบบแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การสร้างซึ่งองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อายุ ชั้น เพศ ระดับความสามารถของนักเรียน ความรู้พื้นฐาน และพื้นฐานทางด้านวัฒนธรรม

ท้าย เชียงฉี (2526 : 158-166) กล่าวว่าความเที่ยงตรงของข้อสอบ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ตัวข้อสอบ คือ ถ้าแบบทดสอบมีจำนวนข้อของข้อสอบมากจะทำให้ค่าความเที่ยงตรงสูงกว่าแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อสอบน้อย

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบ

2.1 ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบมีความแตกต่างกันมาก ค่าความเที่ยงตรงที่ได้จะสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเอกพันธ์

2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการหาความเที่ยงตรง ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ได้เป็นไปตามเป้าประสงค์ จะทำให้ได้ค่าความเที่ยงตรงต่ำออกไป

2.3 อารมณ์ ความกลัว ความวิตกกังวล ตื่นเต้น หรือการขาดการตั้งใจในการสอบ ก็จะมีผลกระทบต่อความเที่ยงตรงของข้อสอบ

3. เกิดจากการเลือกใช้เกณฑ์

3.1 ถ้าเกณฑ์ที่เลือกใช้มีความเชื่อมั่นต่ำ ค่าความเที่ยงตรงที่ได้ก็จะต่ำด้วย

3.2 กรณีที่ตัวพหุภาคย์กับเกณฑ์มีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นโค้ง หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เส้นตรง แต่เราไปใช้สูตร Pearson Product Moment ในการหาความเที่ยงตรง ก็จะทำให้ค่าความเที่ยงตรงที่ได้ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

จากองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงของแบบทดสอบประกอบด้วย องค์ประกอบด้านตัวข้อสอบที่สร้างขึ้น องค์ประกอบด้านขั้นตอนการดำเนินการสอบ และองค์ประกอบด้านตัวผู้สอบ

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพเครื่องมือ

งานวิจัยในต่างประเทศ

เซนทรา (Centra. 1971 : 675-683) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ IFI (Institutional Functioning Inventory) ที่สร้างโดยปีเตอร์สันและคณะ โดยหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายกลุ่ม หลายสเกล ซึ่งปรับปรุงมาจากวิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแคมป์เบลและฟิสด์ โดยใช้กลุ่มแทนวิธี และใช้คะแนนจากสเกลแทนลักษณะ โดยแบบทดสอบ IFI ประกอบด้วย หลักสูตรด้านสติปัญญา ความเป็นอิสระ ความแตกต่างของมนุษย์ การปรับปรุงสังคม การเรียนรู้ระดับปริญญาตรี ความเป็นประชาธิปไตย การรับรู้ความต้องการของท้องถิ่น การเรียนรู้ด้วยตนเองและการวางแผน การพัฒนาความรู้ การเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ และเชาวน์สถานบัน กลุ่มตัวอย่างมีอยู่ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนิสิต ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 มีกลุ่มตัวอย่าง 3กลุ่มจำนวน 17 คน ใช้ 6 สเกล แบบที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือผู้บริหาร และครูผู้สอน จำนวน 22 คน และใช้ 11 สเกล พบว่า แบบที่ 1 ผู้บริหารกับครูผู้สอน ผู้บริหารกับนิสิต และครูผู้สอนกับนิสิต มีความเที่ยงตรงเชิงเหมือนตั้งแต่ 0.76 ถึง 0.98, 0.20 ถึง 0.94 และ 0.30 ถึง 0.95 ตามลำดับ และมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกน้อยกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน แบบที่ 2 ครูผู้สอนกับผู้บริหารมีความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าตั้งแต่ 0.59 ถึง 0.98 และมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกน้อยกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

อาร์ลีน (Arlin. 1982 : 1077-1089) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดความคิดเชิงรูปแบบของอินเฮลเตอร์ และเพียเจต์ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย อาร์ลีน ใน 6 ด้าน คือ ด้าน คือ การสนทนา (Volume Conversation) การรวมกัน (Combinations) การจำแนกตัวแปร (Isolation of Variables) สัดส่วน (Proportions) ความน่าจะเป็น (Probability) และระบบการอ้างอิง (Systems of Reference) โดยใช้วิธีวัด 2 วิธี คือให้กลุ่มตัวอย่างเขียนคำตอบในกระดาษคำตอบและใช้วิธีการพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นทหารใหม่ จำนวน 38 คน มีทั้งชายและหญิง อายุโดยเฉลี่ย 20 ปี พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าระหว่าง .55 ถึง .74 ซึ่งมีค่าสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบเขียนตอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.62 ถึง 0.85 และแบบทดสอบฉบับที่ใช้การสัมภาษณ์ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.66 ถึง 0.97

ไนมีเนน (Nieminen. 1987 : 173) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความซึมเศร้า (CDI) แบบทดสอบวัดความซึมเศร้าของเรย์โนลด์ (RASS) แบบสำรวจพฤติกรรมและแบบประเมินสารสนเทศทางพฤติกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิดปกติในการปฏิบัติ ความซึมเศร้า และความวิตกกังวลของนักเรียนที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรม โดยใช้การวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรม 95 คน เป็นหญิง 15 คน และชาย 80 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 10 ถึง 18 ปี จากโรงเรียนแถบชนเมืองชิคาโก เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ 4 ฉบับ โดยใช้วิธีการประเมิน 2 วิธี คือ ครูประเมิน และนักเรียนประเมินตนเอง พบว่า ความซึมเศร้าและความผิดปกติในการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันสูง และความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์สูงกับความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สเตค (Stake. 1994 : 56-72) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพแห่งตนด้านการปฏิบัติ (The Performance Self- Concept Scale : PSES) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่ 365 คน เป็นชาย 96 คน หญิง 269 คน โดยวัดบุคลิกภาพแห่งตน 6 ด้าน พบว่าแต่ละด้านมีน้ำหนักองค์ประกอบดังนี้

1. ความชื่นชม มีค่าตั้งแต่ .62 ถึง .79
2. ความมีศีลธรรม มีค่าตั้งแต่ .59 ถึง .79
3. ความสามารถ มีค่าตั้งแต่ .48 ถึง .72
4. ความฉลาด มีค่าตั้งแต่ .42 ถึง .82
5. ความมีอำนาจ มีค่าตั้งแต่ .56 ถึง .71
6. ความอ่อนแอ มีค่าตั้งแต่ .51 ถึง .67

แฮมมิลตัน และอักเตอร์ (Hamilton and Akhter. 2002 : 802, 809-813) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดเหตุและผลแบบหลายมิติหลายแนวคิดที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีคุณสมบัติของผู้ชนะในโดเมนเป้าหมายเพื่อผลสัมฤทธิ์ และ Affiliation โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 172 คนที่ลงทะเบียนเรียนในโปรแกรมเรียนที่ต่างกัน คือ ระดับอนุปริญญาตรีกับปริญญาตรี ที่ลงเรียนในสาขาทางการศึกษา จากมหาวิทยาลัยในประเทศนิวซีแลนด์ ในปี 1998 นักเรียนส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ซึ่งมีถึง 153 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรวัดเหตุและผลแบบหลายมิติหลายแนวคิด ซึ่งเป็นแบบรายงานตนเอง ที่มี 48 คำถามสร้างตามรูปแบบของลิเคิร์ท มีการให้คะแนน 5 ระดับคะแนน ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกมี 24 ข้อ วัดเป้าหมายเพื่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และอีก 24 ข้อวัดเป้าหมายเพื่อ Affiliation พบว่าเป้าหมาย Affiliation มีความสอดคล้องกับทฤษฎี ยกเว้น ความมั่นคง ส่วนการตั้งเป้าหมายเพื่อผลสัมฤทธิ์มีเพียงสิ่งภายนอก ความมั่นคง และความสามารถในการควบคุมเท่านั้นที่สอดคล้องกับทฤษฎี ซึ่งผลอันนี้เป็นหลักฐานที่ชัดเจนว่ามาตรวัดเหตุและผลแบบหลายมิติหลายแนวคิดนี้ สามารถใช้วัดเป้าหมายเฉพาะมากกว่าวัดเป้าหมายทั่วไป

งานวิจัยในประเทศ

วิภา เจียรสมัย (2540 : 96-99) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรียกร้องความสนใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นเอง โดยใช้วัดใน 7 ด้าน คือ ด้านการแสดงออกทางอารมณ์ ด้านการใช้เหตุผล ด้านการยอมรับตนเอง ด้านความสนใจจากเพศตรงกันข้าม ด้านความเห็นแก่ตัว ขาดความจริงใจ ด้านการพึ่งพาผู้อื่น ด้านความสนใจต่อตนเอง โดยแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมี 2 ฉบับ ฉบับละ 51 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540 ของโรงเรียนสังกัด

สำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,278 คน พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่หาจากการทดสอบที่ ของแบบทดสอบฉบับข้อความ มีค่าตั้งแต่ 2.582 ถึง 17.640 ฉบับสถานการณ์มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.125 ถึง 14.760 ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของแบบทดสอบฉบับข้อความมีค่า .881 โดยแต่ละด้านมีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .640 ถึง .813 ส่วนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างซึ่งหาโดยวิธีหลักลักษณะวิธีหลาย พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเหมือนอยู่ระหว่าง .764 ถึง .910 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง .205 ถึง .530 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่หาโดยเทคนิคกลุ่มวิธีตัดซึ่งทดสอบโดยค่าที่ของแบบทดสอบฉบับข้อความมีค่า 20.36 และแบบทดสอบฉบับสถานการณ์มีค่า 8.92

จิรพร ปัทมสุคนธ์ (2543 : 47-49) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหารโดยใช้แบบทดสอบ 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบชนิดสถานการณ์ และชนิดข้อความ ซึ่งสร้างขึ้นตามองค์ประกอบ 9 ด้าน คือ ด้านความอดทน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความยุติธรรม ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความกล้าหาญ ด้านความมีระเบียบวินัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนทหารชั้นปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ สังกัดกระทรวงกลาโหม จำนวน 505 คน โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิธีหลักลักษณะหลายวิธี พบว่า จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารชนิดสถานการณ์ มี 14 องค์ประกอบ ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.318 ถึง 0.834 และแบบทดสอบชนิดข้อความมี 9 องค์ประกอบ มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.308 ถึง 0.858 และจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลักลักษณะหลายวิธีพบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าระหว่าง 0.532 ถึง 0.639 ส่วนความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง -0.091 ถึง 0.673

ดวงใจ บุญยะภาส (2543 : 44-45) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพตามแนวทฤษฎีบุคลิกภาพของไอแซงค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดราชบุรี จำนวน 2,214 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่แปลมาจากแบบสอบถามวัดบุคลิกภาพของไอแซงค์ฉบับปรับปรุง โดยวัดคุณลักษณะใน 3 ด้าน คือ ด้านการแสดงตัว ด้านอารมณ์แปรปรวน และด้านพฤติกรรมทางจิต พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณลักษณะทั้ง 3 ด้าน มีน้ำหนักองค์ประกอบ .60, -.60 และ -.60 ตามลำดับ และเมื่อทดสอบดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเท่ากับ 1.0 แสดงว่าแบบทดสอบแต่ละด้านมีโครงสร้างสอดคล้องตามแนวทฤษฎีของไอแซงค์ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่วิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเหมือนมีค่าสูงกว่า 0.50 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงจำแนกมีค่าต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเหมือนทุกค่า

✓ เขมวดี คัมภีรานนท์ (2544 : 75 - 79) ได้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพแบบพึ่งพาผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้น มีลักษณะของบุคลิกภาพแบบพึ่งพาผู้อื่น 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านความต้องการกำลังใจและการยอมรับจากผู้อื่น ด้านการคิดเล็กคิดน้อย ด้านอารมณ์อ่อนไหวและขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และด้านการขาดความเชื่อมั่นและขาดความภาคภูมิใจในตนเอง โดยใช้แบบทดสอบที่มีลักษณะเป็นสถานการณ์ ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2544 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,527 คน พบว่า ค่าอำนาจจำแนกที่หาจากการทดสอบที่ของแบบทดสอบมีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าอยู่ระหว่าง .427 ถึง .786 และมีค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ .861 ส่วนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการหาโดยใช้สหสัมพันธ์ของคะแนนของแบบทดสอบแต่ละด้านกับคะแนนรวมขององค์ประกอบแต่ละด้านและรวมทั้งฉบับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตติยา เชยชุม (2545 : 63-64) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดการรับรู้สมรรถภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีวิธีการวัดต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดลำปาง จำนวน 581 คน และครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 83 คน เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบทดสอบวัดการรับรู้สมรรถภาพของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ฉบับ โดยฉบับแรกเป็นแบบประเมินตนเอง และฉบับที่ 2 เป็นฉบับที่ครูประเมินนักเรียน ในแต่ละ ฉบับวัดลักษณะ 5 ด้าน คือ ด้านการรับรู้สมรรถภาพทางการเรียน การรับรู้เกี่ยวกับการยอมรับทางสังคม การรับรู้สมรรถภาพทางกีฬา การรับรู้ลักษณะสภาพร่างกาย และด้านการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมแสดงออก พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบทดสอบวัดการรับรู้สมรรถภาพของนักเรียนทั้งสองฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเหมือนสูงกว่า 0.50 ทุกค่า และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงจำแนกมีค่าต่ำกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนทุกค่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบวัดการรับรู้สมรรถภาพของนักเรียน ทั้ง 2 ฉบับ มีค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ พบว่ามีโครงสร้างสอดคล้องกับแนวโครงสร้างของฮาร์เตอร์

จิตรา พ่วงพุ่ม (2545 : 57, 59-60) ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความโกรธที่มีรูปแบบต่างกันกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชัยนาท จำนวน 529 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบวัดความโกรธซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมา 2 ฉบับ เป็นแบบสถานการณ์ และประเภทข้อความ โดยวัดคุณลักษณะ 3 ด้าน คือ ด้านความโกรธที่ใช้เป็นเครื่องมือ ด้านปฏิกิริยาของความโกรธ และด้านการควบคุมความโกรธ พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบความสอดคล้องภายใน ทั้งสองฉบับมีค่าความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบทั้ง 2 รูปแบบ มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของแบบทดสอบ ทั้งสองพบว่ามีโครงสร้างสอดคล้องกับทฤษฎีของเบอร์นีและครอมเบย์ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธี ของแบบทดสอบทั้งสอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเหมือนสูงกว่า 0.50 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงจำแนกมีค่าต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเหมือน

จากตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพเครื่องมือ ส่วนใหญ่พบว่า มีการหาอำนาจจำแนกโดยใช้การทดสอบที (t-test) หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ส่วนการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างส่วนใหญ่พบว่า นักวิจัยนิยมหาโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นผู้วิจัยสามารถทราบได้ว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นสามารถแยกได้กึ่งองค์ประกอบ ตรงตามโครงสร้างทฤษฎีหรือไม่ ส่วนวิธีวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีนั้นมิมีประโยชน์ในการใช้ศึกษาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบที่วัดลักษณะเดียวกัน แต่ต่าง

รูปแบบ ตั้งแต่ 2 ฉบับขึ้นไป สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการหาอำนาจจำแนกโดยใช้การทดสอบ t หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ

4. เกณฑ์ปกติ (Norms)

ความหมาย

ท่าย เชียงฉี (2526 : 193) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ปริมาณหรือคุณภาพปานกลางซึ่งอาจจะ เป็นค่าเฉลี่ย หรือมัธยฐานของคุณลักษณะต่าง ๆ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 313) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริงทาง สถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้แล้ว และเป็นคะแนนที่ใช้บอกระดับความ สามารถของผู้สอบว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากร

สรุปความหมายของเกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนน จากประชากร เพื่อใช้แปลความหมายของคะแนนจากแบบทดสอบของผู้สอบ

หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 314-315) กล่าวว่า การสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นอยู่กับเกณฑ์ 3 ประการ คือ

1. ความเป็นตัวแทนที่ดี ทำได้โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของประชากรโดยพิจารณาวิธีสุ่มจาก ลักษณะของประชากร การสุ่มที่นิยมใช้สุ่มเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ มี 3 วิธีตามลักษณะของประชากร คือ การสุ่ม แบบธรรมดา การสุ่มแบบแบ่งชั้น และการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม
2. ความเที่ยงตรงในที่นี้หมายถึงการนำคะแนนดิบไปเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ทำไว้แล้วสามารถแปล ความหมายได้ตรงกับความจริง ความสอดคล้องของคะแนนการสอบกับเกณฑ์ปกติตามความเป็นจริงถือว่าเป็น สิ่งสำคัญมาก ในการแปลความหมายของคะแนนการสอบแต่ละครั้ง
3. มีความทันสมัย เนื่องด้วยเกณฑ์ปกติขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น และการ พัฒนาคน เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม อาหารการกินมีอยู่ตลอดเวลา ทำให้คนเก่งขึ้นหรืออ่อนลงได้ จำเป็น ต้องศึกษาใหม่หรือเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยอยู่เรื่อย ๆ โดยทั่วไปเกณฑ์ปกติควรเปลี่ยนแปลงทุก ๆ 5 ปี แต่ถ้า เนื้อหาในหลักสูตรเปลี่ยน ข้อสอบเปลี่ยนเกณฑ์ปกติก็ต้องเปลี่ยน

ชนิดของเกณฑ์ปกติ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 315) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติแบ่งชนิดได้ตามลักษณะของ ประชากรและตามลักษณะของการใช้สถิติเปรียบเทียบ ถ้าแบ่งตามลักษณะของประชากร แบ่งได้ ดังนี้

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (National Norms) การสร้างเกณฑ์ปกติระดับชาติใช้ประชากรที่นิยามไว้ มากมายทั่วประเทศ
2. เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติระดับเล็กลงมา เช่น ระดับ จังหวัด ระดับอำเภอ
3. เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน (School Norms) กรณีโรงเรียนมีขนาดใหญ่ นักเรียนแต่ละชั้นมี จำนวนมาก การสร้างเกณฑ์ปกติระดับโรงเรียนเพื่อใช้ประเมินเปรียบเทียบนักเรียนแต่ละคนกับนักเรียนส่วน

รวมของโรงเรียน และใช้ประเมินการพัฒนาของโรงเรียนได้ โดยดูจากการศึกษาแต่ละปีว่าเด่นหรือด้อยกว่าปี
ที่สร้างเกณฑ์ปกติไว้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 316-317) กล่าวว่า ถ้าแบ่งชนิดของเกณฑ์ปกติโดยยึด
ตามลักษณะของการใช้สถิติเปรียบเทียบ แบ่งได้เป็น

1. เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norms) เกณฑ์ปกตินี้สร้างจากคะแนนคนที่มาจาก
ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี แล้วดำเนินการตามวิธีการสร้างเกณฑ์ปกติ และหยุดแค่การหาค่า
เปอร์เซ็นต์ไทล์ เกณฑ์ปกติแบบนี้เป็นคะแนนจัดอันดับเท่านั้น จะนำมาบวกลบกันไม่ได้ แต่สามารถ
เปรียบเทียบและแปลความหมายได้

2. เกณฑ์ปกติคะแนนที (T- Score Norms) นิยมใช้กันมากเพราะเป็นคะแนนมาตรฐานสามารถนำ
มาบวกลบและเฉลี่ยได้ มีค่าเหมาะในการแปลความหมาย คือมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 มีคะแนนเฉลี่ย 50 ความ
เบี่ยงเบนมาตรฐาน 10

3. เกณฑ์ปกติสเตโน (Stanines Norms) คะแนนแบบนี้เป็นคะแนนมาตรฐานชนิดหนึ่ง แต่มีค่า
เพียง 9 ตัว (Standard Nine Points) ค่าตั้งแต่ 1 ถึง 9 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ คะแนน 5 มีความเบี่ยงเบน
มาตรฐานประมาณ 2 คะแนน วิธีการหามักจะเทียบจากเปอร์เซ็นต์ของความถี่ที่คะแนนเรียงตามค่าจะสะดวก
กว่า

4. เกณฑ์ปกติตามอายุ (Age Norms) แบบทดสอบมาตรฐานบางอย่างหาเกณฑ์ปกติตามอายุ เพื่อ
ดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกันว่า อายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไร โดยมากจะเป็นแบบทดสอบวัด
เชาวน์ปัญญาและความถนัด ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หาเฉพาะแบบทดสอบวิชาที่เป็นพื้นฐาน เช่น
ภาษา และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

5. เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (Grade norms) เป็นการหาเกณฑ์ปกติตามระดับชั้นว่าคะแนนเท่าไร
ควรอยู่ระดับชั้นไหนจึงเหมาะสม แบบทดสอบที่จะทำเกณฑ์ปกติชนิดนี้ได้ต้องเป็นเนื้อหาเดียวกัน

ประโยชน์ของเกณฑ์ปกติ

ชวาล แพรัตกุล และคณะ (2513 : 255-260) กล่าวว่า คุณค่าของเกณฑ์ปกติมีอยู่หลายประการ แต่
ที่มีความสำคัญมากมีเพียง 3 ประการ ดังนี้

1. ใช้สำหรับเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นหน่วยที่มีความหมายยิ่งขึ้น
2. ใช้ในการประเมินผลการศึกษา
3. ใช้ในการแนะแนว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
4. ลักษณะของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพัทลุง ซึ่งแบ่งโรงเรียนออกเป็น 4 ขนาดตามเกณฑ์การแบ่งขนาดโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา ดังนี้ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 2 โรงเรียน 87 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 3,496 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน 29 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 1,204 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 11 โรงเรียน 111 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 3,153 คน โรงเรียนขนาดเล็ก 13 โรงเรียน 58 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 1,018 คน รวมทั้งหมดจำนวน 28 โรงเรียน 285 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 8,871 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพัทลุง จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 1,358 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซนต์ ความคลาดเคลื่อน ± 5 เปอร์เซนต์ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2545 : 135) ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 1,510 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยมีรายละเอียดการสุ่ม ดังนี้

1. แบ่งโรงเรียนตามขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์การแบ่งของกรมสามัญศึกษา ปรากฏว่ามี 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 2 โรงเรียน 87 ห้องเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน 29 ห้องเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 11 โรงเรียน 111 ห้องเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก 13 โรงเรียน 58 ห้องเรียน

2. สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนแต่ละขนาดได้จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 54 ห้องเรียน โดยในการสุ่มชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 สุ่มตามสัดส่วนจำนวนประชากรในแต่ละขนาด และแต่ละชั้น โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงข้อมูลแยกตามขนาดโรงเรียนได้ดังตารางดังต่อไปนี้

ตาราง 3 จำนวนห้องเรียน และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (ห้องเรียน : ม.4,ม.5,ม.6)		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ใหญ่พิเศษ	พัทลุง สตรีพัทลุง	114(3 : 1,1,1)	209(5 : 2,2,1)	538(16 : 5,6,5)
ใหญ่	ประจักษ์สร้างสิต หารเทา	71(3 : 1,1,1)	136(6 : 1,3,2)	215(6 : 2,2,2)
กลาง	พัทลุงพิทยาคม	26(3 : 1,1,1)	118(5 : 2,1,2)	
	เขาชัยสน			
	ตะโหมด			188(6 : 2,2,2)
	ประชามารุง			107(6 : 2,2,2)
	ปากพะยูนพิทยาคาร			142(6 : 2,2,2)
	ป่าปอนพิทยาคม			124(6 : 2,2,2)
เล็ก	วชิรธรรมสถิต	9(2 : 0,1,1)	39(3 : 1,1,1)	
	ปัญญาวุธ			
	ควนพระสาครินทร์			100(3 : 1,1,1)
	มัธยมเกาะหมาก			96(5 : 1,2,2)
	รวม	220(11)	502(18)	1,510(54)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

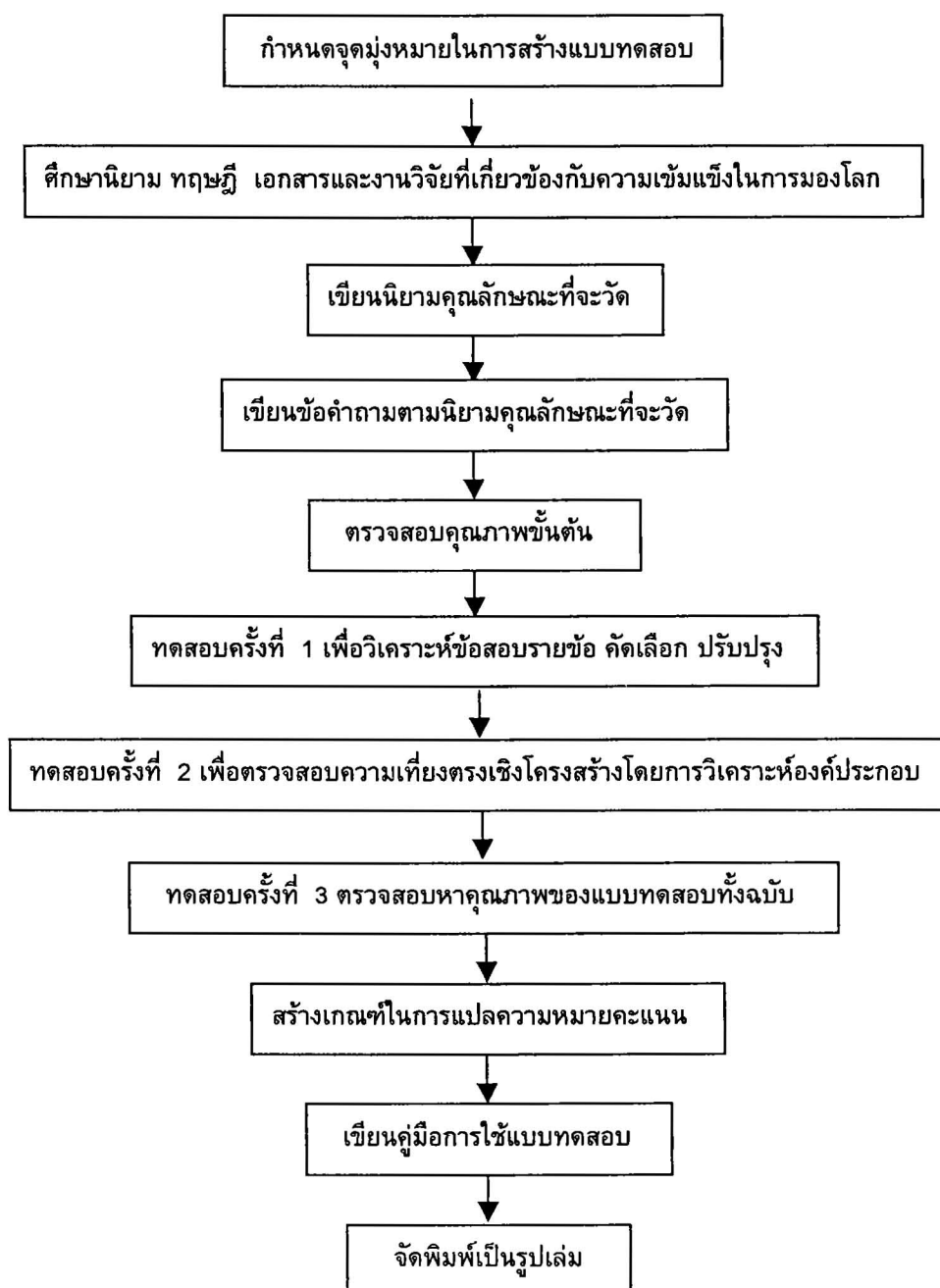
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

1. ลักษณะของแบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวของลิเคิร์ท โดยในการตอบแบบทดสอบให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความในแต่ละข้อความว่า มีความคิดเห็นอย่างไรกับข้อความนั้น ๆ หรือปฏิบัติตามข้อความนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด แล้วเลือกคำตอบจากน้ำหนักของความรู้สึก 3 ระดับ โดยมีข้อความ ด้านความสามารถในการเข้าใจจำนวน 18 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 21 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 20 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 59 ข้อ ข้อความมีทั้งด้านลบและบวก การให้คะแนนในแต่ละข้อความมีน้ำหนักตั้งแต่ 0-2 คะแนน คะแนนมีได้ตั้งแต่ 0-118 คะแนน

2. แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นแบบสถานการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งในการมองโลกตามองค์ประกอบที่ได้นิยามไว้ มี 3 ตัวเลือก การให้คะแนนเป็นแบบ 0 1 2

ทั้งหมดมี 3 ด้าน โดยด้านความสามารถในการเข้าใจ มีจำนวน 12 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 12 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 16 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ คะแนนมีได้ตั้งแต่ 0-80 คะแนน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังแสดงในภาพประกอบ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลาย

2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

3. เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการตีความหมายคะแนนจากผลการสอบ 2 ลักษณะ

3.1 เกณฑ์ปกติ

3.2 เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิยาม ทฤษฎี วิธีการสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็ง

ในการมองโลก

2. เขียนนิยามตามคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด ซึ่งสรุปจากนิยามและลักษณะของผู้มีความเข้มแข็งในการมองโลกที่ค้นคว้ามาจากเอกสารต่าง ๆ

4. เขียนข้อสอบตามจุดมุ่งหมายและคำนิยาม รายละเอียดของการเขียนข้อสอบมีดังนี้

4.1 ลักษณะของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตามแนวของลิเคิร์ท และแบบสถานการณ์ ซึ่งทั้ง 2 ฉบับสร้างขึ้นพร้อมกันตามนิยามเดียวกัน โดยให้ตอบตามความคิดเห็น และความรู้สึกของผู้ตอบ

4.2 สร้างคำถามให้ครอบคลุมพฤติกรรมด้านต่าง ๆ 3 ด้าน ด้านละ 27 ข้อ ทั้งฉบับข้อความ และฉบับสถานการณ์ โดยแต่ละฉบับมีจำนวน 81 ข้อ

5. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ประธาน และกรรมการตรวจสอบดูความสมบูรณ์ของเครื่องมือ และหลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) ได้ข้อความ และสถานการณ์ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 จำนวน 75 ข้อ

6. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่สร้างขึ้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 220 คน แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ โดยหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้ t-test เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ คือ ข้อที่มีค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ข้อความ จำนวน 65 ข้อ และสถานการณ์ 60 ข้อ

7. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบที่ได้จากครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 502 คน แล้วนำผลการสอบที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก โดยฉบับข้อความได้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ 28 ข้อ องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก 31 ข้อ จำนวนทั้งฉบับ 59 ข้อ ส่วนฉบับสถานการณ์ได้ 1 องค์ประกอบ จำนวน 40 ข้อ โดยคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับหรือมากกว่า 0.30 เพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 3

8. ทดสอบครั้งที่ 3 โดยนำแบบทดสอบที่คัดเลือกได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 ทั้งฉบับข้อความ และฉบับสถานการณ์ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,510 คน แล้วนำผลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient)

9. สร้างเกณฑ์เพื่อใช้ในการแปลความหมายคะแนน โดยแบ่งเป็นเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยนำคะแนนจากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 จำนวน 1,510 คน ไปคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบค่าที่ปกติ (Normalized T - Score) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ การแปลความหมายคะแนนสามารถพิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

ตั้งแต่ T 65 และสูงกว่า	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงมาก
ตั้งแต่ T 55 – T 64	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง
ตั้งแต่ T 45 – T 54	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกปานกลาง
ตั้งแต่ T 35 – T 44	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ
ตั้งแต่ T 34 และต่ำกว่า	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำมาก

และคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนเพื่อสร้างเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน แยกตามประเภท โดยพิจารณาระดับความเข้มแข็งในการมองโลกตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.50 ขึ้นไป	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง
ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.50 -1.49	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.00 - 0.49	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ

10. เขียนคู่มือการใช้แบบทดสอบ และจัดรูปเล่ม

ลักษณะของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

ฉบับที่ 1 ฉบับข้อความ

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อความว่ามีความรู้สึกอยู่ในระดับใด โดยประเมินตามระดับความรู้สึกจริงของผู้ตอบ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องแสดงความรู้สึกตามที่ต้องการ ดังนี้

ตัวอย่าง

ข้อความ	จริง	จริงเป็น บางครั้ง	ไม่จริง
ความสามารถในการเข้าใจ			
0. ข้าพเจ้าไม่เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเอง (-)			
00. ข้าพเจ้าเชื่อว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีสาเหตุ ที่อธิบายได้ (+)			
000. ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้าใจการกระทำบางอย่างของ เพื่อนที่กระทำกับข้าพเจ้า (-)			
ความสามารถในการจัดการ			
0. ข้าพเจ้ามีหลายแนวทางในการจัดการกับ ปัญหาหนึ่ง ๆ (+)			
00. ข้าพเจ้าไม่มั่นใจว่าตนเองสามารถควบคุมปัญหาได้ (-)			
000. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นข้าพเจ้าเชื่อว่าตนเองสามารถ จัดการได้ (+)			
ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย			
0. ข้าพเจ้าเชื่อว่าการจัดการกับปัญหาหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงเป็นเรื่องที่ทำหาย (+)			
00. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่มีค่า (-)			
000. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายตนเอง (-)			

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบทดสอบแต่ละข้อมี 3 ระดับ โดยแต่ละระดับให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

จริง ให้ 2 คะแนน

จริงเป็นบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

ไม่จริง ให้ 0 คะแนน

กรณีที่ข้อความทางลบ จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในทางตรงกันข้าม

การแปลความหมายคะแนน

การแปลความหมายคะแนนคุณลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลก มีดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.50 ขึ้นไป แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง ๑)

ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.50 – 1.49 แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง ๑

ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.00 – 0.49 แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ ๐ ๑)

ฉบับที่ 2 ฉบับสถานการณ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์แต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามตามความรู้สึกของนักเรียน โดยพิจารณาเลือกประเมินความรู้สึกจริงตามตัวเลือกที่กำหนดให้เกี่ยวกับสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับลงตัวเลือกที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด

ตัวอย่าง

ความสามารถในการเข้าใจ

0. ในวิชาแนะแนว ครูได้ถามนักเรียนถึงสาขาวิชาที่ต้องการในการสอบเอนทรานซ์ ข้อใดเป็นจริงสำหรับนักเรียน ?

- ก. ยังไม่รู้ว่าจะตนเองต้องการเรียนอะไร (0)
- ข. บอกได้ว่าตนเองต้องการเรียนอะไร (2)
- ค. ยังตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเรียนอะไรกันแน่ (1)

00. มาร์คหนีแม่ไปงานวันเกิดเพื่อน แม่จึงต่อว่าที่มาร์คทำเช่นนั้น พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลที่ต่อว่า ถ้านักเรียนเป็นมาร์คจะมีความรู้สึกอย่างไร ?

- ก. ไม่พอใจ แต่ก็ยอมรับเหตุผลของแม่ (1)
- ข. ไม่พอใจ และไม่ยอมรับฟังเหตุผลใด ๆ (0)
- ค. ไม่พอใจเล็กน้อย แต่เข้าใจและยอมรับเหตุผลของแม่ (2)

ความสามารถในการจัดการ

0. พักกลางวันมีกิจจานุรักษ์ซึ่งซื้อจากแม่ค้าจะไปนั่งกับเพื่อน ๆ ขณะเดินผ่านโต๊ะรุ่นพี่ พี่เกิดไปสะดุดขาเก้าอี้ทำให้ล้มลงไป ถ้านักเรียนเป็นพี่จะทำอย่างไร ?

- ก. รีบลุกวิ่งหนีเพราะอายมาก (0)
- ข. คอยให้เพื่อนมาช่วย แล้วค่อยเสียวออกไป (1)
- ค. ยิ้ม ๆ เก็บข้าวและจานข้าวใส่ที่เก็บและซื้อข้าวกินตามปกติ (2)

00. ขณะเดินเล่นในสวนสาธารณะแห่งหนึ่ง มงคลและเพื่อน ๆ ถูกวัยรุ่นอีกกลุ่มซึ่งมีจำนวนเท่ากันเดินเข้ามาพูดแซวหาเรื่อง ถ้านักเรียนเป็นมงคลจะทำอย่างไร ?

- ก. โต้ตอบกลับทุกรูปแบบ (0)
- ข. ส่งเสียงเรียกให้คนอื่น หรือตำรวจมาช่วยคลี่คลายเหตุการณ์ (1)
- ค. พยายามเลี่ยงขณะเดียวกันมองหาคนช่วยและหาทางหนีที่ไล่ (2)

ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย

0. วันนี้ผลการสอบย่อยซึ่งสุดาพยายามเต็มที่ในการเตรียมตัว ผลปรากฏว่าสุดาสอบตก และได้คะแนนน้อยกว่าเพื่อนคนที่ไม่ได้อ่านหนังสือเลย ถ้านักเรียนเป็นสุดา จะมีความรู้สึกอย่างไร ?

- ก. ไม่อ่านอีกแล้ววิชานี้ (0)
- ข. อ่านบ้างไม่อ่านบ้างดีกว่า (1)
- ค. ต้องอ่านเพิ่มอีกเพราะอยากเรียนในสาขาวิชานี้ (2)

00. วันนี้ครูให้การบ้านยากในวิชาที่อุปถัมภ์ โดยกำหนดให้ส่งในอีกสองวันข้างหน้า ถ้าเป็นรูปนักเรียนจะทำการบ้านหรือไม่ ?

- ก. ทำ เพราะกลัวไม่ได้คะแนน (1)
- ข. ทำ เพราะการทำข้อที่ยากเป็นเรื่องที่ท้าทาย (2)
- ค. ไม่ทำ เพราะรู้สึกเป็นภาระที่หนักในการศึกษาค้นคว้า (0)

เกณฑ์การให้คะแนน

สำหรับการเลือกตัวเลือกในแต่ละข้อคำถาม มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 2 คะแนน เมื่อเลือกตัวเลือกตรงตามลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง

ให้ 1 คะแนน เมื่อเลือกตัวเลือกตรงตามลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลก

ให้ 0 คะแนน เมื่อเลือกตัวเลือกที่ไม่ตรงตามลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลก

การแปลความหมายคะแนน

การแปลความหมายคะแนนคุณลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลก มีดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.50 ขึ้นไป แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง

ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.50 – 1.49 แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.00 – 0.49 แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม 2546 ถึง วันที่ 18 สิงหาคม 2546 โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ต่อผู้อำนวยการสำนักศึกษาจังหวัดพัทลุง

2. ติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนัดหมายและกำหนดเวลาในการสอบ

3. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง และวางแผนดำเนินการสอบ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง

3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบ

5. ในแต่ละห้องเรียนทดสอบด้วยแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ โดยในแต่ละห้องจะใช้วิธีการสุ่มแบบทดสอบว่า ควรใช้แบบทดสอบฉบับใดก่อนและฉบับใดหลัง

6. อธิบายให้ผู้เข้าสอบทุกคนเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

7. นำผลการสอบมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบโดยใช้ t-test แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 304-306) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	$\bar{X}_H$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำ

3. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรม SPSS+for Window version 10.00 โดยใช้เทคนิควิธีสกัดตัวประกอบแบบ PC (Principal Component Analysis) และใช้การหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method)

4. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 312-313)

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

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อหรือตอน
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมแต่ละฉบับ

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยหาคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) แบบยืดหยุ่นที่ของโค้งเป็นหลัก (Area Transformation) ตามประเภทของแบบทดสอบ โดยมีวิธีการดังนี้

- 5.1 หาความถี่ของคะแนนดิบ (Frequency)
- 5.2 หาความถี่สะสม (Cumulative Frequency)
- 5.3 หาค่า Percentile Rank
- 5.4 นำค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้ไปเปิดตารางสำหรับเปลี่ยนเป็นคะแนนที่ปกติ
- 5.5 Plot Graph คู่ระหว่างคะแนนดิบและคะแนนที่ปกติ
- 5.6 สร้างตารางเกณฑ์ปกติ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบแต่ละองค์ประกอบ
r_{tt}	แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
t	แทน ค่าสถิติที่พิจารณาในการแจกแจงที่
T	แทน คะแนนที่ปกติ (Normalized T- Score) ในเกณฑ์ปกติ (Norm)
IOC	แทน ความสอดคล้องระหว่างนิยามกับข้อความของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
X_1	แทน องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจ
X_2	แทน องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการ
X_3	แทน องค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย
X	แทน ความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับข้อความ
Y_1	แทน องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจ
Y_2	แทน องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการ
Y_3	แทน องค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย
Y	แทน ความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับสถานการณ์

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามปฏิบัติการกับข้อความ และสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อด้านคำอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ใช้วัดนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความเข้มแข็งในการมองโลก

ตอนที่ 4 การทดสอบที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เกณฑ์ปกติ และเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน ของแบบทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามปฏิบัติการกับข้อความของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นซึ่งมี 2 ฉบับ คือ ฉบับที่เป็นข้อความและสถานการณ์โดยทั้ง 2 ฉบับประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบละ 27 ข้อ รวมทั้งสิ้น 81 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและจิตวิทยา จำนวน 6 ท่าน พิจารณาว่าข้อความ และสถานการณ์ของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้นสามารถวัดได้ตรงกับนิยามปฏิบัติการที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง ระหว่างนิยามปฏิบัติการกับข้อความ และสถานการณ์ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

องค์ประกอบ	n	IOC	ข้อที่คัดเลือกไว้	ข้อที่คัดออก
X_1	27	0.83 – 1.00	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,17 19,20,21,22,23,24,25,26,27	14, 18
X_2	27	0.60 – 1.00	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 17,18,19,20,22,23,25,26,27	21,24
X_3	27	0.83 – 1.00	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,16,17,18 19,20,21,22,23,24,25,26,27	14,15
X	81	0.60 – 1.00	75 ข้อ	4 ข้อ
Y_1	27	0.60 – 1.00	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27	1
Y_2	27	0.80 – 1.00	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,21,22,23,24,25,27	1,20,26
Y_3	27	0.60 – 1.00	1,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27	2,7
Y	81	0.60 – 1.00	75 ข้อ	5 ข้อ

จากตาราง 4 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ฉบับข้อความ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 รายละเอียดในตาราง 1 ภาคผนวก ก ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่ค่า IOC > 0.50 โดยคัดเลือกข้อความไว้แต่ละ 25 ข้อ รวมมีข้อความที่คัดเลือกไว้ทั้งหมด 75 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 เพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1 ฉบับสถานการณ์ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 รายละเอียดในตาราง 2 ภาคผนวก ก ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่ค่า IOC > 0.50 โดยคัดเลือกสถานการณ์ด้านความสามารถในการเข้าใจ 26 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ 24 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย 25 ข้อ รวมมีข้อความที่คัดเลือกไว้ทั้งหมด 75 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 เพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1

ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อด้านค่าอำนาจจำแนก t ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 75 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 220 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก t โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ซึ่งมีกลุ่มสูง และต่ำ กลุ่มละ 55 คน แล้วทดสอบด้วย t ดังตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 ค่าอำนาจจำแนกจากการทดสอบ t ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

องค์ประกอบ	n	ค่าอำนาจจำแนก t	จำนวนข้อที่คัดเลือกไว้	ค่าอำนาจจำแนก t
X_1	25	2.393 – 6.971	20	3.229 – 6.971
X_2	25	2.867 – 7.691	25	2.867 – 7.691
X_3	25	2.286 – 7.862	20	3.139 – 7.862
X	75	2.286 – 7.862	65	2.867 – 7.862
Y_1	26	0.216 – 7.089	20	2.846 – 7.089
Y_2	24	0.453 – 7.924	19	2.463 – 7.924
Y_3	25	0.533 – 7.570	21	3.422 – 7.570
Y	75	0.216 – 7.924	60	2.463 – 7.924

จากตาราง 5 พบว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความมีค่าอำนาจจำแนก t เป็นรายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 2.286 – 7.862 มีจำนวนข้อที่สามารถจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏว่า ด้านความสามารถในการเข้าใจมีข้อที่เลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 3.229 – 6.971 ด้านความสามารถในการจัดการ มีข้อที่เลือกไว้จำนวน 25 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 2.867 – 7.691 ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย มีข้อที่เลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 3.139 – 7.862 รายละเอียดดังตาราง 3 ภาคผนวก ก

ฉบับสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนก t เป็นรายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.216 – 7.924 มีจำนวนข้อที่สามารถจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏว่า ด้านความสามารถในการเข้าใจมีข้อที่เลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 2.846 – 7.089 ด้านความสามารถในการจัดการ มีข้อที่เลือกไว้จำนวน 19 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 2.463 – 7.924 ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย มีข้อที่เลือกไว้จำนวน 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 3.422 – 7.570 รายละเอียดในตาราง 4 ภาคผนวก ก

ตอนที่ 3 การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค้นหาลักษณะความเข้มแข็งในการมองโลก โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for Social Science Personal Computer Plus) สกัดองค์ประกอบหลักด้วยเทคนิคแกนสำคัญ PC (Principal

Component Analysis) และ ใช้การหมุนแบบออร์ทogonal (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method)

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกทั้ง 2 ฉบับ ซึ่งได้มาจากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 502 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบค้นหาหลักขณะความเข้มแข็งในการมองโลก 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำผลการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ เข้าทำการวิเคราะห์รายด้านเพื่อหาองค์ประกอบแรก เพื่อเลือกข้อคำถามที่มีค่า $b \geq .30$ รายละเอียดดังตาราง 6-13

ตาราง 6 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวน ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ ด้านความสามารถในการเข้าใจ

ข้อที่	ค่าไอเกน	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละความแปรปรวนสะสม
1	3.116	12.997	12.997
2	2.025	12.710	25.707
3	1.394		
4	1.101		
5	1.041		
6	.987		
7	.970		
8	.946		
9	.887		
10	.868		
.	.		
.	.		
20	.433		

จากตาราง 6 จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่าค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.433 – 3.116 ซึ่งขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยต้องการองค์ประกอบแรก แต่เนื่องจากค่าร้อยละความแปรปรวนจากการหมุนแกนมีค่าใกล้เคียงกันจึงต้องเลือกทั้ง 2 องค์ประกอบ โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 2.025 ขึ้นไป และค่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับร้อยละ 25.707 ของความแปรปรวนทั้งหมด พิจารณาเลือกค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ขั้นตอนที่มาคือตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือองค์ประกอบที่ 1 มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเข้าใจทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ความสามารถในการเข้าใจทางลบ องค์ประกอบที่ 2 มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเข้าใจทางบวก จึงตั้งชื่อว่า ความสามารถในการเข้าใจทางบวก รายละเอียดดังภาคผนวก ข

ตาราง 7 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวน ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ ด้านความสามารถในการจัดการ

ข้อที่	ค่าไอเกน	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละความแปรปรวนสะสม
1	3.760	11.639	11.639
2	1.900	11.000	22.640
3	1.268		
4	1.209		
5	1.166		
6	1.120		
7	1.096		
8	1.046		
9	1.019		
10	.953		
11	.930		
12	.883		
13	.837		
14	.815		
15	.782		
16	.760		
17	.742		
18	.697		
19	.691		
.	.		
.	.		
25	.467		

จากตาราง 7 จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่าค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.467 – 3.760 ซึ่งขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยต้องการองค์ประกอบแรก แต่เนื่องจากค่าร้อยละความแปรปรวนจากการหมุนแกนมีค่าใกล้เคียงกันจึงต้องเลือกทั้ง 2 องค์ประกอบ โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 1.900 ขึ้นไป และค่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับร้อยละ 22.640 ของความแปรปรวนทั้งหมด พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยพิจารณาเลือกค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ขั้นตอนต่อมาคือตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือองค์ประกอบที่ 1 มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ความสามารถในการจัดการทางลบ องค์ประกอบที่ 2 มีข้อความที่แสดงถึงความสามารถในการจัดการทางบวก จึงตั้งชื่อว่า ความสามารถในการจัดการทางบวก รายละเอียดตั้งภาคผนวก ข

ตาราง 8 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวน ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย

ข้อที่	ค่าไอเกน	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละความแปรปรวนสะสม
1	3.430	13.848	13.848
2	1.825	12.425	26.273
3	1.340		
4	1.117		
5	1.063		
6	1.053		
.	.		
.	.		
20	.482		

จากตาราง 8 จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่าค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.482 – 3.430 ซึ่งขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยต้องการองค์ประกอบแรก แต่เนื่องจากค่าร้อยละความแปรปรวนจากการหมุนแกนมีค่าใกล้เคียงกันจึงต้องเลือกทั้ง 2 องค์ประกอบ โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 1.825 ขึ้นไป และค่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับร้อยละ 26.273 ของความแปรปรวนทั้งหมด พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยพิจารณาค่าเลือกค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ขั้นตอนต่อมา คือ ตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบ องค์ประกอบที่ 2 มีข้อความที่แสดงถึงความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก จึงตั้งชื่อว่า ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก รายละเอียดดังภาคผนวก ข

ตาราง 9 องค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ความสามารถในการเข้าใจทางลบ	9	0.423 – 0.718
2. ความสามารถในการเข้าใจทางบวก	9	0.337 – 0.647
3. ความสามารถในการจัดการทางลบ	11	0.353 – 0.637
4. ความสามารถในการจัดการทางบวก	10	0.350 – 0.590
5. ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบ	9	0.339 – 0.643
6. ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก	11	0.345 – 0.550
รวมทุกองค์ประกอบ	59	0.337 – 0.718

จากตาราง 9 พบว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 1 ฉบับสถานการณ์มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ มีทั้งหมด 59 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.337 - 0.718 ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจทางลบ จำนวน 9 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.423 - 0.718 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจทางบวก จำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.337 - 0.647 องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการทางลบ จำนวน 11 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.353 - 0.637 องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการทางบวก จำนวน 10 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.350 - 0.590 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบ จำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.339 - 0.643 และองค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก จำนวน 11 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.345 - 0.550

ตาราง 10 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวน ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับสถานการณ์ ด้านความสามารถในการเข้าใจ

ข้อที่	ค่าไอเกน	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละความแปรปรวนสะสม
1	2.925	13.182	13.182
2	1.386	8.373	21.555
3	1.327		
4	1.205		
5	1.185		
6	1.110		
7	1.047		
8	1.001		
.	.		
.	.		
20	.550		

จากตาราง 10 จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่าค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.550 – 2.925 ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้วิจัยต้องการองค์ประกอบแรก โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 2.925 และค่าความแปรปรวนสะสม เท่ากับ ร้อยละ 13.182

ตาราง 11 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวน ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับสถานการณ์ ด้านความสามารถในการจัดการ

ข้อที่	ค่าไอเกน	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละความแปรปรวนสะสม
1	4.295	16.439	16.439
2	1.309	13.057	29.496
3	1.286		
4	1.127		
5	1.024		
.	.		
.	.		
19	.458		

จากตาราง 11 จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่าค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.458 – 4.295 ซึ่งขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยต้องการองค์ประกอบแรก โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 4.295 และค่าความแปรปรวนสะสม เท่ากับ ร้อยละ 16.439

ตาราง 12 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวน ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับสถานการณ์ ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย

ข้อที่	ค่าไอเกน	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละความแปรปรวนสะสม
1	4.493	17.945	17.945
2	1.430	10.263	28.208
3	1.226		
4	1.164		
5	1.110		
6	1.060		
.	.		
.	.		
21	.455		

จากตาราง 12 จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่าค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.455 – 4.493 ซึ่งขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยต้องการองค์ประกอบแรก โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 4.493 และค่าความแปรปรวนสะสม เท่ากับ ร้อยละ 17.945 รายละเอียดของชื่อองค์ประกอบ จำนวนข้อ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบดังรายละเอียด ในตาราง 13

ตาราง 13 องค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
ฉบับสถานการณ์

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ความสามารถในการเข้าใจ	12	0.333 – 0.554
2. ความสามารถในการจัดการ	12	0.333 – 0.728
3. ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย	16	0.323 – 0.677
รวมทุกองค์ประกอบ	40	0.323 – 0.728

จากตาราง 13 พบว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 1 ฉบับสถานการณ์มีทั้งหมด 3 องค์ประกอบ มีทั้งหมด 40 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.323 - 0.728 ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจ จำนวน 12 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.333 - 0.554 องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 12 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.333 - 0.728 และองค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 16 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.323 - 0.677

ขั้นที่ 2 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 1 ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 (Secondary Factor Analysis) โดยฉบับข้อความมีจำนวน 59 ข้อ มี 6 องค์ประกอบ และฉบับสถานการณ์มี 40 ข้อ มี 3 องค์ประกอบ แล้วใช้คะแนนรวมของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบเป็นตัวแปรเข้าวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นที่ 2 รายละเอียดในตาราง 14

ตาราง 14 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวนสะสม ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

ข้อ	ค่าไอเกน	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม
ฉบับข้อความ			
1	2.819	37.232	37.232
2	1.435	33.676	70.907
.	.		
.	.		
6	.327		
ฉบับสถานการณ์			
1	2.334	77.816	77.816
2	.400		
3	.265		

ตาราง 14 จากการสกัดองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.327 - 2.819 มี 2 องค์ประกอบที่ชัดเจน โดยเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 1.435 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับ 70.907 พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ต่อมาตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งในการมองโลกในทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 1 ว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ องค์ประกอบที่ 2 มีข้อความที่แสดงถึงความเข้มแข็งในการมองโลกในทางบวก จึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 2 ว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก รายละเอียดดังภาคผนวก ข

ฉบับสถานการณ์ มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 0.265 - 2.334 มี 1 องค์ประกอบที่ชัดเจน โดยเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน 2.334 ค่าร้อยละของความแปรปรวน เท่ากับ 77.816 พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ต่อมาตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 มีสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งในการมองโลก จึงตั้งชื่อว่า ความเข้มแข็งในการมองโลก

ตาราง 15 องค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ฉบับข้อความ		
1.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ	28	0.827 – 0.867
2.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก	31	0.789 – 0.826
รวมทุกองค์ประกอบ	59	0.789 – 0.867
ฉบับสถานการณ์		
1.ความเข้มแข็งในการมองโลก	40	0.854 – 0.906
รวมทุกองค์ประกอบ	40	0.854 – 0.906

จากตาราง 15 พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ได้ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 ฉบับข้อความมี 2 องค์ประกอบ มีทั้งหมด 59 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.789 - 0.867 ได้แก่ องค์ประกอบความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ จำนวน 28 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.827 - 0.867 องค์ประกอบความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก จำนวน 31 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.789 - 0.826 รายละเอียดในตาราง 5 ภาคผนวก ก ฉบับสถานการณ์ มี 1 องค์ประกอบ มีทั้งหมด 40 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.854 - 0.906 รายละเอียดในตาราง 6 ภาคผนวก ก

ตอนที่ 4 การทดสอบที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เกณฑ์ปกติ และเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบในการทดสอบครั้งที่ 2 ซึ่งฉบับข้อความ มีจำนวนทั้งหมด 59 ข้อ และฉบับสถานการณ์ มีจำนวนทั้งหมด 40 ข้อ ไป

ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,510 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา รายละเอียดในตาราง 16 และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ รายละเอียดในตารางที่ 17 - 18

ตาราง 16 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

องค์ประกอบ	n	r_{tt}
ฉบับข้อความ		
1.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ	28	0.85
2.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก	31	0.83
รวมทั้งฉบับ	59	0.89
ฉบับสถานการณ์	40	0.86

จากตาราง 16 พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ มีจำนวน 59 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 โดยในองค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ มีจำนวน 28 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และองค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก มีจำนวน 31 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ส่วนฉบับสถานการณ์ มีจำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างมาสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ในรูปของคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-Score) รายละเอียดดังตาราง 17 - 18

ตาราง 17 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับข้อความ

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
55	84	31	44
54	79	30	43
53	76	29	42
52	73	28	41
51	72	27	39
50	71	26	38
49	69	25	37
48	68	24	36
47	66	23	35
46	64	22	34
45	62	21	33
44	61	20	32
43	59	19	31
42	58	18	30
41	57	17	29
40	55	16	28
39	54	15	27
38	53	14	26
37	52	13	25
36	50	12	24
35	49	11	22
34	48	10	21
33	46	9	19
32	45	6	16

จากตาราง 17 พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง 16 – 84 คะแนน

ตาราง 18 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับสถานการณ์

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
80	77	58	40
79	72	57	39
78	69	55-56	38
77	66	54	37
76	63	52-53	36
75	61	51	35
74	59	50	35
73	57	48-49	34
72	55	47	33
71	53	45-46	32
70	52	44	31
69	51	42-43	30
68	49	40-41	29
67	48	39	28
66	47	37-38	27
65	46	36	26
64	45	35	25
63	44	34	23
62	43	33	21
60-61	42	32	19
59	41	31	16

จากตาราง 18 พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับสถานการณ์ มีช่วงคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง 16 - 77

การประเมินผล ถ้าต้องการทราบระดับของความเข้มแข็งในการมองโลกให้นำคะแนนดิบมาเทียบกับคะแนนที่ปกติ โดยพิจารณาเกณฑ์ดังนี้

ตั้งแต่ T 65 หรือสูงกว่า	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงมาก
ตั้งแต่ T 55 - T64	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง
ตั้งแต่ T 45 - T54	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกปานกลาง
ตั้งแต่ T 35 - T 44	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ
ตั้งแต่ T 34 และต่ำกว่า	แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำมาก

เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

ฉบับข้อความ มีระดับคะแนน ดังนี้

6 – 29 คะแนน ระดับคะแนน 0.10 – 0.49 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ

30 – 55 คะแนน ระดับคะแนน 0.51 – 0.93 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง

ฉบับสถานการณ์ มีระดับคะแนน ดังนี้

31 – 59 คะแนน ระดับคะแนน 0.78 – 1.49 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง

60 – 80 คะแนน ระดับคะแนน 1.50 – 2.00 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง

ในการประเมินผล ถ้าต้องการทราบระดับของความเข้มแข็งในการมองโลกของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับให้นำคะแนนดิบมาหารจำนวนข้อของแบบทดสอบแต่ละฉบับ แล้วพิจารณาตามเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.50 ขึ้นไป	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง
ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.50 – 1.49	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.00 – 0.49	แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้น
3. เพื่อกำหนดเกณฑ์ปกติในการแปลความหมายคะแนนจากผลทดสอบ 2 ลักษณะ
 - 3.1 เกณฑ์ปกติ
 - 3.2 เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพัทลุง จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 1,358 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ ความคลาดเคลื่อน ± 5 เปอร์เซ็นต์ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2545 : 135) ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 1,510 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. ลักษณะของแบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวของลิเคิร์ท โดยในการตอบแบบทดสอบให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความในแต่ละข้อความว่า มีความคิดเห็นอย่างไรกับข้อความนั้น ๆ หรือปฏิบัติตามข้อความนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด แล้วเลือกคำตอบจากน้ำหนักของความรู้สึก 3 ระดับ โดยมีข้อความด้านความสามารถในการเข้าใจ จำนวน 18 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 21 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 20 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 59 ข้อ ข้อความมีทั้งด้านลบ และด้านบวก การให้คะแนนในแต่ละข้อความมีน้ำหนักตั้งแต่ 0 - 2 คะแนน คะแนนมีได้ตั้งแต่ 0 - 118 คะแนน
2. แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นแบบสถานการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งในการมองโลกตามองค์ประกอบที่ได้นิยามไว้ มี 3 ตัวเลือก การให้คะแนนเป็นแบบ 0 1 2 ทั้งหมดมี 3 ด้าน โดยด้านความสามารถในการเข้าใจ มีจำนวน 12 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 12 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 16 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ คะแนนมีได้ตั้งแต่ 0 - 80 คะแนน

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อบริหารและกำหนดเวลาในการสอบ โดยดำเนินการสอบในช่วง วันที่ 11 – 18 สิงหาคม 2546
2. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง และวางแผนดำเนินการสอบ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบด้วยตนเอง
3. อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบ
4. อธิบายให้ผู้เข้าสอบที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
5. นำผลการสอบมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
2. การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ t-test แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ในการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ
3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ
4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)
5. คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยหาคะแนนที่ปกติ จากการหาตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ได้ไปเปิดตาราง สำหรับเปลี่ยนเป็นคะแนนที่

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ จำนวน 81 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 และได้คัดเลือกไว้ 75 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ฉบับสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 81 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.25 ถึง 1.00 และได้คัดเลือกข้อสอบไว้ 75 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00
2. อำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ มีทั้งหมด 75 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 2.286 ถึง 7.862 เมื่อคัดเลือกข้อที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญอย่างน้อยที่ระดับ .05 แล้วได้ข้อสอบ 65 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 2.867 ถึง 7.862 ฉบับสถานการณ์ มีทั้งหมด 75 ข้อ ได้ค่า

อำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 0.216 ถึง 7.924 เมื่อคัดเลือกข้อที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญอย่างน้อยที่ระดับ .05 แล้วได้ข้อสอบ 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 2.463 ถึง 7.924

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ 2 ขั้นตอน พบว่า

3.1 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นแรก โดยการวิเคราะห์ที่ละด้าน คือ ความสามารถในการเข้าใจ, ความสามารถในการจัดการ และความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย ผลปรากฏว่า ในแบบทดสอบฉบับข้อความแต่ละด้านประกอบด้วย 2 มิติ คือ มิติทางด้านบวกและลบ ส่วนแบบทดสอบฉบับสถานการณ์แต่ละด้านมีมิติเดียว คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบฉบับข้อความ ด้านความสามารถในการเข้าใจทางลบมีค่าระหว่าง 0.423 ถึง 0.718 ด้านความสามารถในการเข้าใจทางบวก มีค่าระหว่าง 0.337 ถึง 0.647 ด้านความสามารถในการจัดการทางลบมีค่าระหว่าง 0.353 ถึง 0.637 ด้านความสามารถในการจัดการทางบวก มีค่าระหว่าง 0.350 ถึง 0.590 และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบมีค่าระหว่าง 0.339 ถึง 0.643 ด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก มีค่าระหว่าง 0.345 ถึง 0.550

คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบฉบับสถานการณ์ ด้านความสามารถในการเข้าใจ ด้านความสามารถในการจัดการ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย แต่ละด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 0.333 ถึง 0.554, 0.333 ถึง 0.728 และ 0.323 ถึง 0.677 ตามลำดับ

3.2 วิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 โดยนำคะแนนของแต่ละด้านในแต่ละฉบับมาวิเคราะห์ ปรากฏว่า ฉบับข้อความ มีลักษณะของความเข้มแข็งในการมองโลก 2 มิติ คือ ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ และด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก ซึ่งคำนวณน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละมิติมีค่าอยู่ระหว่าง 0.827 ถึง 0.867 และ 0.789 ถึง 0.826 ตามลำดับ ส่วนฉบับสถานการณ์ พบว่า มีมิติเดียว คือ ความเข้มแข็งในการมองโลก ซึ่งมีคำนวณน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.854 ถึง 0.906

4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ฉบับข้อความ องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก และทั้งฉบับ มีค่า 0.85, 0.83 และ 0.89 ตามลำดับ ฉบับสถานการณ์ มีค่า 0.86

5. คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกโดยใช้คะแนนที่ปกติ ฉบับข้อความ มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง T16 ถึง T84 ฉบับสถานการณ์ มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง T16 ถึง T77 ระดับคะแนนของแบบทดสอบที่หาโดยใช้คะแนนรวมทั้งฉบับหารด้วยจำนวนข้อของแบบทดสอบ พบว่า ฉบับข้อความมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0.10 ถึง 0.93 และฉบับสถานการณ์มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0.78 ถึง 2.00

อภิปรายผล

1. อำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ มีค่าอำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 2.867 ถึง 7.862 ฉบับสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 2.463 ถึง 7.924 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ แสดงว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งฉบับข้อความ และสถานการณ์นั้น สามารถแยกบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงและต่ำออกจากกัน

ได้ เนื่องจาก ค่าของ t ที่สามารถวัดความแตกต่างของข้อความระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญ ควรจะมีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป (Edwards. 1957 : 153)

2. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่หาโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ พบว่าทั้งฉบับข้อความ และฉบับสถานการณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 แสดงว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจที่สูงและใช้ได้ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543 : 249) ที่กล่าวว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงจะถือว่าแบบทดสอบสามารถวัดได้ตรงตามนิยามที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อค้นหาลักษณะความเข้มแข็งในการมองโลกแบบ 2 ขั้นตอน พบว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับข้อความมี 2 มิติ คือ ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบและความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก ส่วนฉบับสถานการณ์ มีมิติเดียว คือ ความเข้มแข็งในการมองโลก ซึ่งผลสอดคล้องกับของแอนโทนอฟสกี (Antonovsky. 1987 : 19,22) ที่กล่าวว่างค์ประกอบของความเข้มแข็งในการมองโลกทั้ง 3 ด้าน สัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นหนึ่งเดียว กล่าวคือ ผู้ที่มีความสามารถในการจัดการปัญหาหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ (MA) ได้ดี ย่อมต้องเข้าใจ (C) ในสิ่งที่เกิดขึ้นและการที่บุคคลเชื่อว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ทำลาย และมีคุณค่า (ME) ย่อมจะเกิดแรงจูงใจที่จะทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้น (C) แล้วหาทางจัดการแก้ไข (MA) ส่วนผู้ที่มองสิ่งต่าง ๆ ว่าไม่สามารถทำนายหรือคาดการณ์ได้ ก็ยากที่จะคิดว่าตนสามารถจัดการได้ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของผู้วิจัยนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์โครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนอฟสกีฉบับภาษาไทยของ พชรินทร์ นินทจันทร์ และคณะ (2543 : 314) ที่พบว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก มีองค์ประกอบหลักเพียงองค์ประกอบเดียว จากผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ และฉบับสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.89 และ 0.86 ตามลำดับ จากผลดังกล่าวพบว่า ฉบับข้อความมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่าฉบับสถานการณ์ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากจำนวนข้อของแบบทดสอบฉบับข้อความ มีมากกว่าฉบับสถานการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของนูนอลลี (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 316; citing Nunnally. 1967) ที่ว่าจำนวนข้อของข้อสอบมากขึ้นจะทำให้ข้อสอบมีความเชื่อมั่นสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาถึงระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ของ เกเบิล (Gable. 1986 : 147) ซึ่งกล่าวว่า เครื่องมือวัดทางด้านความรู้สึกรหรือทางจิตพิสัยควรมีความเชื่อมั่นอย่างต่ำ 0.70 แต่ สำหรับนูนอลลี (Nunnally. 1967 : 226) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ใช้ในการทำวิจัยควรมีความเชื่อมั่น 0.80 ส่วน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 317) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทางด้านความรู้สึก หรือทางจิตพิสัยควรอยู่ประมาณ 0.75 จะเหมาะสมกว่า เพราะจะทำให้ความคลาดเคลื่อนทางการวัดจะได้น้อยลง ซึ่งจากระดับการยอมรับได้ของความเชื่อมั่นจากนักวัดผลหลายท่าน แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ทั้งฉบับข้อความ และฉบับสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้

4. คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ มีช่วงคะแนนมาตรฐาน Tปกติ อยู่ระหว่าง T16 ถึง T84 ครอบคลุมคะแนนดิบตั้งแต่ 6 ถึง 55 ฉบับสถานการณ์ มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง T16 ถึง T77 ครอบคลุมคะแนนดิบตั้งแต่ 31 ถึง 80 เมื่อพิจารณาร่วมกับเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน จากระดับคะแนนตามมาตราวัดที่กำหนดให้ พบว่า ฉบับข้อความมีระดับ

คะแนนตั้งแต่ 0.10 ถึง 0.93 จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกระดับต่ำ ถึง ปานกลาง และฉบับสถานการณ์ มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0.78 ถึง 2.00 จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกระดับปานกลาง ถึง สูง จะเห็นว่าแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ ซึ่งได้มาจากนักเรียนกลุ่มเดียวกัน แต่ให้ระดับความเข้มแข็งในการมองโลกต่างกัน โดยที่ฉบับสถานการณ์นักเรียนสามารถทำคะแนนได้เต็ม ทั้งนี้เพราะตัวเลือกที่กำหนดไว้ในสถานการณ์นั้นชี้แนะให้นักเรียนรู้ว่าควรจะตอบอย่างไร ซึ่งจุดนี้คือ ข้อบกพร่องของการกำหนดคำตอบให้เลือก แต่ถ้าให้นักเรียนคิดคำตอบเองในลักษณะของแบบทดสอบฉายภาพ หรือแบบทดสอบจินตนาการ (Projective Technique) น่าจะสามารถวัดได้ตรงประเด็นกว่า และจากผลดังกล่าวทำให้สามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับข้อความ สามารถวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนได้ดีกว่าฉบับสถานการณ์ ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับดั้งเดิมของแอนโทนอฟสกีที่เป็นฉบับข้อความเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ทั้ง 2 ฉบับ มีวิธีการแปลความหมายคะแนน 2 วิธี ดังนั้นถ้าจะนำแบบทดสอบฉบับนี้ไปใช้ ควรศึกษาวิธีการแปลความหมายของคะแนนให้เข้าใจก่อนแปลความหมายของคะแนน โดยถ้าจะเปรียบเทียบความเข้มแข็งในการมองโลกกับกลุ่มก็ใช้คะแนนที่ปกติ ซึ่งจะบอกว่านักเรียนมีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับใดเมื่อเทียบกับกลุ่ม แต่ถ้าต้องการจะรู้ว่านักเรียนมีความเข้มแข็งในการมองโลกมากน้อยเพียงใดก็ใช้ระดับคะแนน

1.2 ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพัทลุง ดังนั้น ในการเทียบคะแนนมาตรฐานที่กับนักเรียนในชั้นอื่น หรือท้องถิ่นอื่น ควรทำการหาเกณฑ์ปกติใหม่

1.3 ในการนำแบบทดสอบที่ได้ไปใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยมองว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับข้อความให้ผลการวัดที่ดีมากกว่าฉบับสถานการณ์ เพราะฉบับสถานการณ์ที่มีตัวเลือก (choice) สามารถคาดเดาได้ว่าตอบแบบใดจึงจะได้คะแนนมาก ดังนั้นการเลือกคำตอบอาจจะไม่สะท้อนถึงตัวตนจริง ๆ ของนักเรียน ควรใช้การสังเกตร่วมด้วย

2. ด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความเข้มแข็งในการมองโลกแบบสูงต่ำในแต่ละด้าน ตามแนวของแอนโทนอฟสกีที่แบ่งคนออกเป็น 8 ลักษณะ (Antonovsky, 1987 :20 -22) ควบคู่ไปกับบุคลิกภาพ หรือคุณสมบัติทางจิตวิทยาอื่น ๆ เพื่ออธิบายบุคลิกภาพตามลักษณะของคนไทยต่อไป

2.2 ในการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ในครั้งต่อไป ควรสร้างแบบทดสอบในลักษณะอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นแบบสถานการณ์ที่ให้นักเรียนเขียนคำตอบเองแบบ Projective Technique

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบความเข้มแข็งในการมองโลกกับบุคคล หลาย ๆ ช่วงอายุ หรือเปรียบเทียบระหว่างคนป่วย กับ คนปกติ หรือเปรียบเทียบระหว่างคนเก่ง คนอ่อน หรือกับเพศ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กังสดาล สุทธีวิสิษฐ์. (2535). ความเข้มแข็งในการมองโลก แรงสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยหน่ายของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- เขมวดี คัมภีรานนท์. (2544). การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพแบบพึ่งพาผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิตรา พ่วงพุ่ม. (2545). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความโกรธสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีรูปแบบต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิรพร ปัทมสุขนธ์. (2543). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นทหารของนักเรียนทหาร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (พ.ศ.-ส.ศ. 2541). "การวิเคราะห์องค์ประกอบ," การวัดผลการศึกษา. 20(58) : 31-43.
- ชวาล แพรัตกุล และคณะ. (2513). รายงานความก้าวหน้าของโครงการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 2. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร.
- ดวงใจ บุญยะภาส. (2543). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพตามแนวทฤษฎีบุคลิกภาพของไอแซกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ตติยา เชยขุ่ม. (2545). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดการรับรู้สมรรถภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ด้าย เชิญฉวี. (2526). เอกสารคำสอนกระบวนวิชา ศว 720 : ทฤษฎีการทดสอบและวัดผลการศึกษา. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทยา เอกอัครมกิจ. (2542). การเปรียบเทียบผลการให้คำปรึกษาแบบกวนิยมเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่มเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลกของเยาวชนหญิงในสถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนหญิงบ้านปรางค์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2540). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์. (2521). การวัดและประเมินผลทางการศึกษา : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประกิจ รัตนสุวรรณ. (2525). การวัดและประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- พรเทพ ศิริวนารังสรรค์. (2545). "สธ.พัฒนาบริการสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นเชิงรุก," *ข่าวสารกรมสุขภาพจิต*. 9(5) : 16.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัชรินทร์ นินทจันทร์. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งในการมองโลกกับความวิตกกังวลของ นักศึกษาพยาบาลโรงพยาบาลรามารับดี. วิทยานิพนธ์ พย.บ. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร
- พัชรินทร์ นินทจันทร์ และพิมพ์ สมพงษ์. (2543). ความสัมพันธ์ของความเข้มแข็งในการมองโลกและ ความวิตกกังวลของนักศึกษาพยาบาลของโรงเรียนพยาบาลรามารับดี : การศึกษาระยะยาวช่วง ระหว่างปีการศึกษา1994-1997.
Online : <http://www.mahidol.ac.th/mahidol/ra/rans>
- พัชรินทร์ นินทจันทร์ รัชนี้ นามจันทร์ และสมจิต หนูเจริญกุล. (กันยายน-ธันวาคม 2543). "การวิเคราะห์ โครงสร้างคุณสมบัติของแบบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของแอนโทนิฟสกีฉบับภาษาไทย," *วารสารวิจัยทางการแพทย์*. 4(3) : 314-330.
- ภัทรดา รุ่งปาสัก. (2545). ผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ ที่มีต่อความเข้มแข็งในการ มองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมกษัตริย์ศึกกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชนี้ นามจันทร์ และสมจิต หนูเจริญกุล. (กันยายน-ธันวาคม 2543). " ความเข้มแข็งในการมองโลก : การวิเคราะห์แนวคิดทางทฤษฎีและทบทวนการวิจัย," *วารสารวิจัยทางการแพทย์*. 4(3) : 293-312.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิภา เจียรสุมัย. (2540). การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเรียกร้องความสนใจสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2532). *การตรวจคุณภาพเครื่องมือในการวัดผลและการวิจัย*. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิรัช วรรณรัตน์. (ม.ค.-เม.ย. 2538). "การวิเคราะห์ตัวประกอบ," *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 16(48) : 37-41.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2540). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัยเล่ม 2 วัยรุ่น-วัยสูงอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส.วาสนา ประवालพฤษ. (2544). *เอกสารประกอบการสอนวิชา EM522 การวิเคราะห์องค์ประกอบ*.

- สมจิต หนูเจริญกุล, ประครอง อินทรสมบัติ และพรรณวดี พุฒวัฒนะ. (2532, กรกฎาคม-กันยายน). "สิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน ความเข้มแข็งในการมองโลก และการรับรู้ถึงความผาสุกในชีวิตของอาจารย์พยาบาลในมหาวิทยาลัย," *วารสารพยาบาล*. 3 : 169-190.
- สมดี งามสูงเนิน. (2543, กรกฎาคม-ธันวาคม). "ความเข้มแข็งในการมองโลกกับการปรับตัวของผู้ป่วยของผู้ติดเชื้อ/ ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน," *วารสารวิทยาลัยคริสเตียน*. 6(2) : 52-59.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2527). *ทฤษฎีการวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2528). *ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย*. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2529, มกราคม – เมษายน). "การพัฒนาทฤษฎีการวัดเพื่อวิเคราะห์ข้อสอบ," *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 7(21) : 41-68.
- สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม. (2529). *จิตวิทยาวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์แพรวพิทยา.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2520). *การวัดและประเมินผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อำนวย เลิศชัยนที. (2523). *การทดสอบและการวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : อำนวยการพิมพ์.
- อุทัยทิพย์ จันทน์เพ็ญ. (2539). *ผลการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวโลกอสต่อการเพิ่มความเข้มแข็งในการมองโลกของผู้ติดยา*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- Allen, Mary J. and Yen, Wendy M. (1979). *Introduction to Measurement Theory*. California : Wadsworth.
- Anastasi, A. (1968). *Psychological Testing*. 3rd ed. New York : The Macmillan Company.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, Stress and Coping*. California : Joesey-Bass Inc Publisher.
- _____. (1982). *Health, Stress and Coping*. California : Joesey-Bass Inc Publisher.
- _____. (1987). *Unraveling the mystery of health : How people manage stress and stay well*. Sanfancisco : Jossey-Bass.
- _____. (1993). "The Structure and Properties of The Sense of Coherence Scale," *Social Science Medicine*. 36(6) : 725-733.
- Antonovsky, H and S. Sagy. (1986, December). "The Development of a Sense of Coherence and Its Impact on Responses to Stress Situation," *The Journal of Social Psychology*. 2 : 213-223.
- Arlin, Patricia K. (1982). "A Multitrait-Multimethod Validity Study of a Test of Formal Reasoning," *Educational and Psychological Measurement*. 12 : 1077-1089.
- Centra, John A. (1971, March). "Validation by Multigroup-Multiscale Matrix : An Adaptation of Campbell and Fiske Convergent and Discriminant Validation Procedure," *Educational and Psychological Measurement*. 31 (3) : 675-683.
- Edwards, Allen L. (1957). *Techniques of Attitude Scale Construction*. New York : Appleton - Century - Crofts, Inc.
- Flannery, Georgina J. and Flannery, R. B., Jr. (1990). "Sense of Coherence, life Stress, And Psychological Distress: A Prospective Methodological Inquiry," *Journal of Clinical Psychology*. 46(4) : 415-420.

- Frenz, Arthur William, JR. (1991, June). "Measuring Antonovsky's sense of Coherence' Construct : A Psychometric Study," *Dissertation Abstracts*.
- Frenz, A.W., Carey, M.P. and Jorgensen, R.S. (1993, June). " Psychometric evaluation of Antonovsky's Sense of Coherence Scale," *Psychological Assessment*. 5 : 145-153.
- Gable, Robert K. (1986). *Instrument Development in the Affective Domain*. Boston : Kluwer – Nijhoff.
- Guilford, J.P. (1954). *Psychometric Methods*. 2nd ed. New York : McGraw-Hill.
- Hamilton, Richard J. and Akhter, Selina. (2002). "Psychometric Properties of the Multidimensional-Multiattributitional Causality Scale," *Educational and Psychological Measurement*. 62(5) : 802-817.
- Horsburgh, Martha E. (2000) "Salutogenesis : Origins of Health and Sense of Coherence," *Handbook of Stress, Coping, and Health Implications for Nursing Research, Theory and Practice*. Detroit : SAGE Publications, Inc.
- Kline, Paul. (2000). *The handbook of psychological testing*. 2nd ed. Great Britain : TJ International Ltd.
- Mehrens, William A. and Lehmann, Irvin J. (1973). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- _____. (1978). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. 2nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- McSherry, W.C. and Holm, J.E. (1994). "Sense of Coherence : Its Effects on Psychological and Physiological Processes Prior To, During And After A Stressful Situation," *Journal of Clinical Psychology*. 4 : 476-485.
- Nieminen, Gayla Smith.(1987,March). "Multitrait-Multimethod Investigation of Conduct Disorder, Depression and Anxiety Among Behavior-Disordered Students," *Dissertation Abstracts International*. 47(9) : 3396.
- Nunnally, J.C. (1964). *Education Measurement and Evaluation*. New York : McGraw–Hill.
- _____. (1967). *Psychometric Theory*. New York : McGraw–Hill.
- Nyamathi, A.M. (1993, September). "Sense of Coherence in Minority Women at Risk For HIV Infection," *Public Health Nursing*. 3 : 151-158.
- Posselt, Edith Parker. (1992, September). "Sense of Coherence and Hardiness : Effects on Adjustment to College (College Adjustment)," *Dissertation Abstracts*. 53(3) : 760.
- Sandell, Rolf, Blomberg, Johan and Lazar, Anna. (1998). "The Factor Structure of Antonovsky's Sense of Coherence Scale in Swedish Clinical and Nonclinical Samples," *Person.individ.Diff*. 24(5) :701-711.
- Stake, J.E. (1994, May). "Development and Validation of The-Six-Factor Self-Concept Scale for Adults," *Educational and Psychological Measurement*. 54 (11) : 56-72.
- Stanley, Julian C. and Hopkin, Kenneth D. (1972). *Education and Psychological Evaluation*. 5th ed. New York : EnGlewood Cliff,Prentice-Hall.

Tuckman, Bruce W. (1975). *Measuring Educational Outcomes : Fundamentals of Testing*. New York :
Harcourt Brace Jovanovich.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบ

ตาราง 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบเป็นรายข้อฉบับข้อความ

ข้อ(1)	IOC	ข้อ(2)	IOC	ข้อ(3)	IOC
1	0.83	1	0.83	1	1.00
2	0.83	2	1.00	2	1.00
3	1.00	3	1.00	3	1.00
4	0.80	4	0.60	4	0.83
5	1.00	5	1.00	5	1.00
6	1.00	6	1.00	6	0.83
7	1.00	7	1.00	7	1.00
8	0.50	8	0.83	8	1.00
9	1.00	9	1.00	9	1.00
10	1.00	10	1.00	10	0.83
11	1.00	11	1.00	11	0.83
12	0.83	12	0.83	12	1.00
13	1.00	13	1.00	13	0.83
14	1.00	14	0.83	14	0.50
15	0.83	15	1.00	15	0.67
16	1.00	16	1.00	16	1.00
17	1.00	17	1.00	17	1.00
18	1.00	18	0.83	18	1.00
19	1.00	19	1.00	19	1.00
20	1.00	20	1.00	20	0.83
21	1.00	21	0.67	21	1.00
22	1.00	22	1.00	22	0.83
23	0.83	23	1.00	23	1.00
24	1.00	24	0.67	24	1.00
25	0.83	25	1.00	25	1.00
26	1.00	26	0.83	26	1.00
27	1.00	27	1.00	27	1.00

หมายเหตุ ข้อ(1), ข้อ(2) และ ข้อ(3) หมายถึง ข้อคำถามด้านที่ 1, ด้านที่ 2 และด้านที่ 3 ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบเป็นรายข้อฉบับสถานการณ์

ข้อ(1)	IOC	ข้อ(2)	IOC	ข้อ(3)	IOC
1	1.00	1	1.00	1	1.00
2	1.00	2	0.80	2	0.80
3	1.00	3	0.80	3	1.00
4	0.80	4	1.00	4	0.60
5	1.00	5	1.00	5	0.60
6	0.80	6	1.00	6	1.00
7	0.80	7	1.00	7	1.00
8	0.80	8	0.80	8	1.00
9	0.80	9	0.80	9	1.00
10	1.00	10	1.00	10	1.00
11	1.00	11	0.80	11	1.00
12	1.00	12	0.80	12	1.00
13	0.80	13	1.00	13	1.00
14	0.60	14	1.00	14	1.00
15	0.80	15	1.00	15	1.00
16	0.80	16	0.80	16	1.00
17	1.00	17	1.00	17	0.50
18	1.00	18	1.00	18	1.00
19	1.00	19	1.00	19	1.00
20	0.80	20	0.80	20	1.00
21	1.00	21	1.00	21	1.00
22	1.00	22	1.00	22	1.00
23	1.00	23	0.80	23	1.00
24	1.00	24	1.00	24	1.00
25	1.00	25	0.80	25	0.80
26	1.00	26	0.25	26	1.00
27	1.00	27	0.80	27	1.00

หมายเหตุ ข้อ(1), ข้อ(2) และ ข้อ(3) หมายถึง ข้อคำถามด้านที่ 1, ด้านที่ 2 และด้านที่ 3 ตามลำดับ

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ
จากการทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 1

ข้อ(1)	ค่า t	ข้อ(2)	ค่า t	ข้อ(3)	ค่า t
1	3.044*	2	3.876	4	3.597
6	3.229	3	2.867	5	3.227
7	2.937*	8	5.446	11	3.837
10	4.792	9	6.044	12	3.183*
13	5.094	15	3.435	18	5.932
14	6.463	16	5.972	19	3.352*
20	2.458*	17	6.486	26	3.687
21	6.250	23	7.063	27	5.014
22	2.495*	24	5.185	31	5.330
28	5.739	25	4.552	36	7.862
30	4.552	29	4.195	37	3.139
32	4.030	34	5.094	38	5.446
33	4.235	35	5.519	44	5.367
39	4.548	41	5.488	45	3.364
40	6.282	42	4.067	51	6.350
46	3.472	43	5.429	52	6.129
47	6.384	49	5.032	53	5.826
48	5.111	50	5.414	56	2.28*
57	3.599	54	6.236	58	3.88**
59	6.971	55	7.627	65	4.954
62	4.069	60	5.552	66	3.137*
64	4.218	61	4.880	67	5.583
69	4.128	63	7.691	68	3.945
70	2.393*	72	4.006	73	6.132
71	5.186	75	6.495	74	3.440

หมายเหตุ ข้อ(1), ข้อ(2) และ ข้อ(3) หมายถึง ข้อคำถามด้านที่ 1, ด้านที่ 2 และด้านที่ 3 ตามลำดับ
ข้อที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ข้อที่คัดออก

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก
ฉบับสถานการณ์จากการทดลองแบบทดสอบครั้งที่ 1

ข้อ	ค่า t	ข้อ	ค่า t	ข้อ	ค่า t
5	5.266	2	0.453*	1	0.533*
8	2.873	6	1.090*	3	4.762
9	4.404	7	2.463	4	4.485
14	2.864	12	4.193	10	4.695
15	1.400*	13	2.694	11	3.593
16	5.331	20	3.825	17	3.769
19	2.992	22	3.884	18	5.739
21	4.358	23	4.715	26	3.455
25	4.666	24	5.753	28	3.422
27	2.846	31	4.416	29	4.480
30	2.948	36	4.666	32	6.619
35	4.233	37	1.877*	33	6.239
38	5.051	40	2.263*	34	1.001*
39	0.216*	41	4.438	45	4.732
43	6.079	42	4.007	46	4.024
44	1.116*	49	7.924	47	1.988*
48	5.898	50	6.035	52	7.570
51	6.775	57	1.642*	53	6.080
55	4.805	58	4.996	54	6.527
56	1.216*	64	4.621	59	6.015
61	0.248*	65	6.852	60	4.602
62	3.038	71	4.954	66	6.592
63	1.744*	73	3.749	67	4.628
69	6.514	74	4.250	68	6.853
70	6.048			75	2.852*
72	7.089				

หมายเหตุ ข้อ(1), ข้อ(2) และ ข้อ(3) หมายถึง ข้อคำถามด้านที่ 1, ด้านที่ 2 และด้านที่ 3 ตามลำดับ
ข้อที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ข้อที่คัดออก

ตาราง 5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังจากหมุนแกนแบบอโรคอนอล ฉบับข้อความ

ลักษณะ	องค์ประกอบ	
	1	2
1	.827	
2		.812
3	.844	
4		.789
5	.867	
6		.826

ตาราง 6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังจากหมุนแกนแบบอโรคอนอล ฉบับสถานการณ์

ลักษณะ	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	.854
2	.886
3	.906

ภาคผนวก ข
การตั้งชื่อองค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 1

ฉบับข้อความ

องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจทางลบ(9 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้าใจการกระทำบางอย่างของเพื่อนที่กระทำต่อข้าพเจ้า
2. ข้าพเจ้าไม่เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเอง
3. ในปัจจุบันนี้ข้าพเจ้ายังมองไม่เห็นลู่ทางในอนาคตของตนเอง
4. เมื่อเกิดปัญหขึ้นข้าพเจ้ามักรู้สึกสับสนไม่รู้จะแก้ปัญหาอย่างไร
5. ข้าพเจ้ามองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลและหวั่นไหว
6. มักเกิดเหตุการณ์ที่ไม่เข้าใจขึ้นเสมอในชีวิตของข้าพเจ้า
7. ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าความยุ่งเหยิงในชีวิตเกิดขึ้นได้อย่างไร
8. ข้าพเจ้าตกใจกลัวทุกครั้งที่มีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นกับตนเอง
9. ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้าใจความรู้สึกบางอย่างที่เกิดขึ้นของตนเอง

องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจทางบวก(9 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. ข้าพเจ้ามีคำพูดอยู่ในใจเสมอว่า “เราต้องผ่านทุกอย่างไปได้”
2. เมื่อเกิดปัญหขึ้นข้าพเจ้าจะพยายามปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตปกติได้
3. ข้าพเจ้าเชื่อว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับข้าพเจ้ามีสาเหตุที่อธิบายได้
4. ข้าพเจ้าเข้าใจว่าทำไมตัวเองจึงเป็นอย่างที่เป็นอยู่
5. เมื่อมีอารมณ์โกรธข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่ามีสาเหตุมาจากอะไร
6. ข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่าขณะนี้ตัวเองมีความรู้สึกเช่นใด
7. เมื่อมีความทุกข์ข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่ามีสาเหตุจากอะไร
8. ข้าพเจ้าสามารถเข้าใจความรู้สึกของบุคคลรอบข้างได้
9. ข้าพเจ้าสามารถอธิบายสาเหตุความต้องการของตนเองได้

องค์ประกอบที่ 3 องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการทางลบ(10 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าชีวิตของตัวเองมีแต่ความโศกเศร้า
2. ข้าพเจ้าชอบขอร้องให้คนอื่นช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา
3. ข้าพเจ้ามักท้อแท้สิ้นหวังกับปัญหาที่เกิดขึ้น
4. ข้าพเจ้ารู้สึกอับจนหนทางในการคลี่คลายปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง
5. ข้าพเจ้ามักรู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อเกิดปัญหขึ้น
6. ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าต้องทำอะไรเมื่อเกิดปัญหขึ้นกับตนเอง
7. ข้าพเจ้าแก้ปัญหาโดยการหนีปัญหา
8. ข้าพเจ้ามองว่าโลกนี้ไม่มีความยุติธรรมกับตนเอง
9. เมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนข้าพเจ้ารู้สึกไม่มั่นใจว่าจะสำเร็จลงได้
10. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

องค์ประกอบที่ 4 องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการทางบวก(11 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นข้าพเจ้าเชื่อว่าตนเองสามารถจัดการได้
2. ข้าพเจ้าสามารถควบคุมความต้องการของตนเองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้
3. ข้าพเจ้าคิดว่าเป็นเรื่องง่ายที่จะจัดการกับเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ
4. เมื่อมีเรื่องทุกข้อข้าพเจ้าจะพยายามมองหาวิธีการแก้หลาย ๆ วิธี
5. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าทุกปัญหาต้องมีทางแก้
6. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นในความสามารถของตัวเองไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ขึ้น
7. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าไม่ว่าอนาคตจะเกิดอะไรขึ้นข้าพเจ้าก็สามารถคลี่คลายได้
8. ข้าพเจ้าเชื่อว่าไม่ว่ามีสิ่งยุ่งยากใดเกิดขึ้นตนเองสามารถเอาชนะได้
9. ข้าพเจ้าเชื่อว่าเหตุการณ์เลวร้ายที่เกิดขึ้นกับตนเองจะสำเร็จลงได้ด้วยดี

องค์ประกอบที่ 5 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบ(9 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณค่าตัวเองไม่มีค่า
2. ข้าพเจ้าไม่เชื่อว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจะมีคุณค่าต่อข้าพเจ้า
3. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายตนเอง
4. ข้าพเจ้าเชื่อว่าปัญหาและอุปสรรคจะทำให้ตนเองอ่อนแอลงเรื่อย ๆ
5. ข้าพเจ้ามักมีคำถามกับตัวเองว่าทำไมตัวเองต้องเกิดมาด้วย
6. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง.
7. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจกับชีวิตของตัวเองในปัจจุบัน
8. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าชีวิตตนเองดำรงอยู่อย่างไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจน
9. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่ได้ใส่ใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว

องค์ประกอบที่ 6 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก(11 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. ข้าพเจ้าเชื่อว่าการจัดการกับปัญหาหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงเป็นเรื่องที่ท้าทาย
2. ข้าพเจ้าให้ความสำคัญกับสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต.
3. ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกในการคิดวิธีการเพื่อจัดการกับสิ่งยุ่งยากต่าง ๆ
4. ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้จัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตให้สำเร็จ
5. ข้าพเจ้าเชื่อว่าความผิดพลาดที่ผ่านมาเป็นบทเรียนที่มีค่ายิ่ง
6. ข้าพเจ้ามองว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะเป็นรากฐานไปสู่ความเข้มแข็งของชีวิต
7. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าสิ่งต่าง ๆ รอบตัวของข้าพเจ้ามีประโยชน์ต่อตัวข้าพเจ้าทั้งสิ้น
8. ข้าพเจ้ามองเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่น่าตื่นเต้น น่าสนใจ
9. ข้าพเจ้าเชื่อว่าอนาคตข้างหน้าของตัวผมมีแต่สิ่งดี ๆ รออยู่
10. ข้าพเจ้าเชื่อว่าผลของการทุ่มเทกำลังในการจัดการกับปัญหาหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จเป็นสิ่งที่คุ้มค่า
11. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าสิ่งดี ๆ เกิดขึ้นในชีวิตมากมาย

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2

ฉบับข้อความ

องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ(28 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้าใจการกระทำบางอย่างของเพื่อนที่กระทำต่อข้าพเจ้า
2. ข้าพเจ้าไม่เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเอง
3. ในปัจจุบันนี้ข้าพเจ้ายังมองไม่เห็นเส้นทางในอนาคตของตนเอง
4. เมื่อเกิดปัญหาขึ้นข้าพเจ้ามักรู้สึกสับสนไม่รู้จะแก้ปัญหาอย่างไร
5. ข้าพเจ้ามองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลและหวั่นไหว
6. มักเกิดเหตุการณ์ที่ไม่เข้าใจขึ้นเสมอในชีวิตของข้าพเจ้า
7. ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าความยุ่งเหยิงในชีวิตเกิดขึ้นได้อย่างไร
8. ข้าพเจ้าตกใจกลัวทุกครั้งที่มีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นกับตนเอง
9. ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้าใจความรู้สึกบางอย่างที่เกิดขึ้นของตนเอง
10. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่มีค่า
11. ข้าพเจ้าไม่เชื่อว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจะมีคุณค่าต่อข้าพเจ้า
12. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายตนเอง
13. ข้าพเจ้าเชื่อว่าปัญหาและอุปสรรคจะทำให้ตนเองอ่อนแอลงเรื่อย ๆ
14. ข้าพเจ้ามักมีคำถามกับตัวเองว่าทำไมตัวเองต้องเกิดมาด้วย
15. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง
16. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจกับชีวิตของตัวเองในปัจจุบัน
17. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าชีวิตตนเองดำรงอยู่อย่างไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจน
18. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่ได้ใส่ใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว
19. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าชีวิตของตัวเองมีแต่ความโศกเศร้า
20. ข้าพเจ้าชอบขอร้องให้คนอื่นช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา
21. ข้าพเจ้ามักท้อแท้สิ้นหวังกับปัญหาที่เกิดขึ้น
22. ข้าพเจ้ารู้สึกอับจนหนทางในการคลี่คลายปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง
23. ข้าพเจ้ามักรู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อเกิดปัญหาขึ้น
24. ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าต้องทำอะไรเมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับตนเอง
25. ข้าพเจ้าแก้ปัญหาโดยการหนีปัญหา
26. ข้าพเจ้ามองว่าโลกนี้ไม่มีความยุติธรรมกับตนเอง
27. เมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนข้าพเจ้ารู้สึกไม่มั่นใจว่าจะสำเร็จลงได้
28. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก (31 ข้อ) ประกอบด้วยข้อความดังนี้

1. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นข้าพเจ้าเชื่อว่าตนเองสามารถจัดการได้
2. ข้าพเจ้าสามารถควบคุมความต้องการของตนเองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้
3. ข้าพเจ้าคิดว่าเป็นเรื่องง่ายที่จะจัดการกับเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ
4. เมื่อมีเรื่องทุกข้อข้าพเจ้าจะพยายามมองหาวิธีการแก้หลาย ๆ วิธี
5. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าทุกปัญหาต้องมีทางแก้
6. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นในความสามารถของตัวเองไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ขึ้น
7. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าไม่ว่าอนาคตจะเกิดอะไรขึ้นข้าพเจ้าก็สามารถคลี่คลายได้
8. ข้าพเจ้าเชื่อว่าไม่ว่ามีสิ่งยุ่งยากใดเกิดขึ้นตนเองสามารถเอาชนะได้
9. ข้าพเจ้าเชื่อว่าเหตุการณ์เลวร้ายที่เกิดขึ้นกับตนเองจะสำเร็จลงได้ด้วยดี
10. ข้าพเจ้ามีคำพูดอยู่ในใจเสมอว่า “เราต้องผ่านทุกอย่างไปได้”
11. เมื่อเกิดปัญหาขึ้นข้าพเจ้าจะพยายามปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตปกติได้
12. ข้าพเจ้าเชื่อว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับข้าพเจ้ามีสาเหตุที่อธิบายได้
13. ข้าพเจ้าเข้าใจว่าทำไมตัวเองจึงเป็นอย่างที่เป็นอยู่
14. เมื่อมีอารมณ์โกรธข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่ามีสาเหตุมาจากอะไร
15. ข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่าขณะนี้ตัวเองมีความรู้สึกเช่นใด
16. เมื่อมีความทุกข์ข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่ามีสาเหตุจากอะไร
17. ข้าพเจ้าสามารถเข้าใจความรู้สึกของบุคคลรอบข้างได้
18. ข้าพเจ้าสามารถอธิบายสาเหตุความต้องการของตนเองได้
19. ข้าพเจ้าพร้อมที่จะทำความเข้าใจกับทุกเหตุการณ์ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต
20. ข้าพเจ้าสามารถอธิบายสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองได้
21. ข้าพเจ้าเชื่อว่าการจัดการกับปัญหาหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงเป็นเรื่องที่ท้าทาย
22. ข้าพเจ้าให้ความสำคัญกับสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต.
23. ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกในการคิดวิธีการเพื่อจัดการกับสิ่งยุ่งยากต่าง ๆ
24. ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้จัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตให้สำเร็จ
25. ข้าพเจ้าเชื่อว่าความผิดพลาดที่ผ่านมาเป็นบทเรียนที่มีค่ายิ่ง
26. ข้าพเจ้ามองว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะเป็นรากฐานไปสู่ความเข้มแข็งของชีวิต
27. ข้าพเจ้ารู้สึกว่สิ่งต่าง ๆ รอบตัวของข้าพเจ้ามีประโยชน์ต่อตัวข้าพเจ้าทั้งสิ้น
28. ข้าพเจ้ามองเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่น่าตื่นเต้น น่าสนใจ
29. ข้าพเจ้าเชื่อว่าอนาคตข้างหน้าของตัว自己有แต่สิ่งดี ๆ รออยู่
30. ข้าพเจ้าเชื่อว่าผลของการทุ่มเทกำลังในการจัดการกับปัญหาหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จเป็นสิ่งที่คุ้มค่า
31. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีสิ่งดี ๆ เกิดขึ้นในชีวิตมากมาย

ภาคผนวก ค

คู่มือดำเนินการสอบ

แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ความเข้มแข็งในการมองโลก หมายถึง การรับรู้และประเมินสิ่งเร้าที่มาจากทั้งจากภายในและภายนอกของบุคคลได้อย่างมีเหตุผล โดยบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกมีลักษณะ ดังนี้

1.1 ความสามารถในการเข้าใจ (Comprehensibility) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้สิ่งเร้าที่มากกระตุ้น หรือเข้ามาเผชิญ ซึ่งอาจมาจากสิ่งแวดล้อมภายในตัวเอง หรือจากภายนอกตัวเอง เป็นสิ่งที่มีระบบระเบียบ มีโครงสร้าง มีความชัดเจน สามารถอธิบายได้อย่างมีเหตุผล สามารถทำนายหรือคาดการณ์ได้ สามารถจัดระบบระเบียบได้ และถึงแม้มีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นอย่างกะทันหันบุคคลก็จะไม่วิตกกังวลหรือหวุ่นไหว และพร้อมที่จะทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้

1.2 ความสามารถในการจัดการ (Manageability) หมายถึง ความรู้สึกเชื่อมั่นว่าตนสามารถควบคุมหรือจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และกระทบต่อตนเองทั้งภายใน และภายนอกได้ โดยรับรู้ว่าจะสามารถวางแผน จัดการ และเลือกวิธีการต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง ตลอดจนสามารถใช้แหล่งช่วยเหลือที่ตนมีจากภายในตนเอง (เช่น ความมั่นใจในตนเอง การให้กำลังใจตนเอง การมองสิ่งต่าง ๆ ในแง่บวก การมีความหวัง) หรือจากแหล่งช่วยเหลืออื่น ๆ (เช่น บุคคลที่ไว้ใจได้ เพื่อน แหล่งข้อมูลต่าง ๆ) เพื่อนำมาจัดการกับปัญหา หรือความต้องการของตนได้

1.3 ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย (Meaningfulness) หมายถึง การที่บุคคลเห็นคุณค่า ความหมายของโลก ตนเอง การกระทำของตนเอง รวมถึงเห็นคุณค่าของสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยมองว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย คมค่า ที่จะทำความเข้าใจ หรือหุ้มเทกำลังจัดการโดยไม่รู้สึกเป็นภาระ ซึ่งจะต้องทำให้ดีที่สุดเพื่อให้ผ่านพ้นไปได้ด้วยดี ส่งผลให้มีแรงจูงใจที่จะจัดการกับปัญหาหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง

โครงสร้างของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับ คือ

1. ลักษณะของแบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวของลิเคิร์ท โดยในการตอบแบบทดสอบให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความในแต่ละข้อความว่า มีความคิดเห็นอย่างไรกับข้อความนั้น ๆ หรือปฏิบัติตนตามข้อความนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด แล้วเลือกคำตอบจากน้ำหนักของความรู้สึก 3 ระดับ โดยมีข้อความด้านความสามารถในการเข้าใจจำนวน 18 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 21 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 20 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 59 ข้อ ข้อความมีทั้งด้านลบ และด้านบวก การให้คะแนนในแต่ละข้อความ มีน้ำหนักตั้งแต่ 0-2 คะแนน คะแนนมีได้ตั้งแต่ 0-118 คะแนน

2. แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นแบบสถานการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งในการมองโลกตามองค์ประกอบที่ได้นิยามไว้ มี 3 ตัวเลือก การให้คะแนนเป็นแบบ 0 1 2 ทั้งหมดมี 3 ด้าน โดยด้านความสามารถในการเข้าใจ มีจำนวน 12 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 12 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 16 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ คะแนนมีได้ตั้งแต่ 0-80 คะแนน

การพัฒนาแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ได้ดำเนินการสร้าง ทดลอง และปรับปรุง ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนสิงหาคม 2546 จึงสำเร็จตามความต้องการ การดำเนินการทดลอง และปรับปรุง มีดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามกับข้อสอบในแต่ละลักษณะที่ใช้วัด ฉบับข้อความ จำนวน 81 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่มีค่า IOC > 0.50 โดยคัดเลือกข้อความไว้ด้านละ 25 ข้อ รวมมีข้อความที่คัดเลือกไว้ทั้งหมด 75 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ฉบับสถานการณ์ จำนวน 81 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ได้ข้อที่มีค่า IOC > 0.50 โดยคัดเลือกสถานการณ์ด้านความสามารถในการเข้าใจ 26 ข้อ ด้านความสามารถในการจัดการ 24 ข้อ และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย 25 ข้อ รวมมีข้อความที่คัดเลือกไว้ทั้งหมด 75 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 เพื่อใช้ในการทดสอบครั้งต่อไป

2. การทดสอบครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 75 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 220 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก t โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ซึ่งมีกลุ่มสูง และต่ำ กลุ่มละ 55 คน แล้วทดสอบด้วย t -test เพื่อคัดเลือกข้อที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า ฉบับข้อความคัดเลือกไว้ 65 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 2.867 – 7.862 ฉบับสถานการณ์ คัดเลือกไว้ 60 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก t ตั้งแต่ 2.463 - 7.924

3. การทดสอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ทั้ง 2 ฉบับ จากการคัดเลือกในครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 502 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค้นหาลักษณะความเข้มแข็งในการมองโลกโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for Social Science Personal Computer Plus) สกัดองค์ประกอบหลักด้วยเทคนิคแกนสำคัญ PC (Principal Component Analysis) และ ใช้การหมุนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบค้นหาหลักความเข้มแข็งในการมองโลก 2 ขั้นตอน พบว่า

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นแรก โดยการวิเคราะห์ที่ละด้าน พบว่า ฉบับข้อความ ด้านความสามารถในการเข้าใจ ได้ 2 องค์ประกอบ โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 2.025 ขึ้นไป และค่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับร้อยละ 25.707 ของความแปรปรวนทั้งหมด การตั้งชื่อองค์ประกอบ องค์ประกอบที่ 1 มีจำนวน 9 ข้อ มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเข้าใจทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ความสามารถในการเข้าใจทางลบ องค์ประกอบที่ 2 จำนวน 9 ข้อ มีข้อความที่แสดงถึงความสามารถในการเข้าใจทางบวก จึงตั้งชื่อว่า ความสามารถในการเข้าใจทางบวก ด้านความสามารถในการจัดการ ได้ 2 องค์ประกอบ โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 1.900 ขึ้นไป และค่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับร้อยละ 22.640 ของความแปรปรวนทั้งหมด ตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือองค์ประกอบที่ 1 จำนวน 10 ข้อ มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ความสามารถในการจัดการทางลบ องค์ประกอบที่ 2 จำนวน 11 ข้อ มีข้อความที่แสดงถึงความสามารถในการจัดการทางบวก จึงตั้งชื่อว่า ความสามารถในการจัดการทางบวก และด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย ได้ 2 องค์ประกอบ โดยเลือกที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 1.825 ขึ้นไป และค่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับร้อยละ 26.273 ของความแปรปรวนทั้งหมด ขั้นตอนต่อมาคือตั้งชื่อองค์ประกอบ โดยพิจารณาข้อความใน

แต่ละองค์ประกอบ คือองค์ประกอบที่ 1 จำนวน 9 ข้อ มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางลบ องค์ประกอบที่ 2 จำนวน 11 ข้อ มีข้อความที่แสดงถึงความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก จึงตั้งชื่อว่า ความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมายทางบวก

ฉบับสถานการณ์ มีทั้งหมด 3 องค์ประกอบ มีจำนวน 40 ข้อ ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจ จำนวน 12 ข้อ มีค่าไอเกนอยู่ 2.925 ค่าความแปรปรวนสะสม 13.182 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.333 – 0.554 องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 12 ข้อ มีค่าไอเกน 4.295 และค่าความแปรปรวนสะสม 16.439 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.333 – 0.728 และองค์ประกอบด้านความสามารถในการเห็นคุณค่าและความหมาย จำนวน 16 ข้อ มีค่าไอเกน 4.493 และค่าความแปรปรวนสะสม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.323 – 0.677

การวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นที่ 2 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 1 ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 (Secondary Factor Analysis) โดยฉบับข้อความมี 6 องค์ประกอบ จำนวน 59 ข้อ ฉบับสถานการณ์ มี 3 องค์ประกอบ จำนวน 40 ข้อ แล้วรวมคะแนนจากตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบมาเป็นตัวแปรเพื่อเข้าวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ มี 2 องค์ประกอบที่ชัดเจน โดยเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนตั้งแต่ 2.819 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมทั้ง 2 องค์ประกอบ เท่ากับ 70.907 และ ตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 มีข้อความที่แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งในการมองโลกในทางลบ จึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 1 ว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ องค์ประกอบที่ 2 มีข้อความที่แสดงถึงความเข้มแข็งในการมองโลกในทางบวก จึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 2 ว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก

ฉบับสถานการณ์ มี 1 องค์ประกอบที่ชัดเจน โดยเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน 2.334 ค่าร้อยละของความแปรปรวน เท่ากับ 77.816 และตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาข้อความในแต่ละองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 มีสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งในการมองโลก จึงตั้งชื่อว่า ความเข้มแข็งในการมองโลก

ทั้งฉบับข้อความและสถานการณ์มีองค์ประกอบและน้ำหนักองค์ประกอบ ดังตาราง 1

ตาราง 1 องค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ฉบับข้อความ		
1.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ	28	0.827 – 0.867
2.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก	31	0.789 – 0.826
รวมทุกองค์ประกอบ	59	0.789 – 0.867
ฉบับสถานการณ์		
1.ความเข้มแข็งในการมองโลก	40	0.854 – 0.906
รวมทุกองค์ประกอบ	40	0.854 – 0.906

จากตาราง 1 พบว่าแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 2 ฉบับข้อความมี 2 องค์ประกอบ มีทั้งหมด 59 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.789 – 0.867 ได้แก่องค์ประกอบความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ จำนวน 28 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.827 – 0.867 องค์ประกอบความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก จำนวน 31 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.789 – 0.826 ฉบับสถานการณ์ มี 1 องค์ประกอบ มีทั้งหมด 40 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.854 – 0.906

3. การทดสอบที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกที่คัดเลือกได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบในการทดสอบครั้งที่ 2 ซึ่งฉบับข้อความ มีจำนวนทั้งหมด 59 ข้อ และฉบับสถานการณ์ มีจำนวนทั้งหมด 40 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,510 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา รายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

องค์ประกอบ	n	r_{tt}
ฉบับข้อความ		
1.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ	28	0.85
2.ความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก	31	0.83
รวมทั้งฉบับ	59	0.89
ฉบับสถานการณ์	40	0.86

จากตาราง 2 พบว่า แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ฉบับข้อความ มีจำนวน 59 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 โดยในองค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางลบ มีจำนวน 28 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และองค์ประกอบด้านความเข้มแข็งในการมองโลกทางบวก มีจำนวน 31 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ส่วนฉบับสถานการณ์ มีจำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

วิธีดำเนินการสอบ

วิธีดำเนินการสอบแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนสอบดำเนินการดังนี้

1.1 กำหนดวัน เวลา และสถานที่ล่วงหน้า

1.2 เตรียมแบบทดสอบ กระดาษคำตอบให้พร้อมและให้มีจำนวนมากกว่าผู้เข้าสอบ

2. วิธีดำเนินการสอบดำเนินการดังนี้

2.1 แจ้งวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการทำแบบทดสอบให้ผู้เข้าสอบเข้าใจ

2.2 ผู้ดำเนินการสอบ 1 คน โดยผู้ดำเนินการสอบต้องอ่านคำชี้แจงซึ่งปรากฏอยู่บนแผ่นหน้าของแบบทดสอบให้ผู้เข้าสอบเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งทุกคน และอย่าให้ผู้เข้าสอบลงมือทำก่อนเวลาให้ทำ ควรให้ลงมือทำแล้วจึงเริ่มจับเวลา ซึ่งในการทดสอบครั้งนี้มีการทำแบบทดสอบถึง 2 ฉบับ โดยจะเริ่มทำฉบับใด

ก่อนหลังโดยการสุ่มเลือก ผู้ดำเนินการกำหนดเวลา 25 นาที สำหรับฉบับสถานการณ์ และ 25 นาที สำหรับฉบับข้อความ

2.3 การเตือนเวลา ให้เตือนได้ 2 ครั้งเท่านั้น คือ ในครั้งแรกจะเตือนก่อนหมดเวลา 30 นาที และเตือนอีกครั้งเมื่อใกล้จะหมดเวลา 5 นาที

3. วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลา

3.1 ผู้ดำเนินการสอบสั่งให้วางดินสอหรือปากกาหยุดทำทันทีแล้วเก็บกระดาษคำตอบ และแบบทดสอบ

3.2 เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบแล้วผู้ดำเนินการสอบควรกล่าวชมเชยผู้เข้าสอบที่พยายามตั้งใจทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้เข้าสอบเกิดความภาคภูมิใจ

วิธีการตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก ผู้ตรวจต้องยึดหลักในการให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบทดสอบแต่ละข้อมี 3 ระดับ โดยแต่ละระดับให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

จริง	ให้ 2 คะแนน
ค่อนข้างจริง	ให้ 1 คะแนน
ไม่จริง	ให้ 0 คะแนน

กรณีที่เป็นข้อความทางลบ จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในทางตรงกันข้าม

เกณฑ์การให้คะแนน

สำหรับการเลือกตัวเลือกในแต่ละข้อคำถาม มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 2 คะแนน เมื่อเลือกตัวเลือกตรงตามลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง

ให้ 1 คะแนน เมื่อเลือกตัวเลือกตรงตามลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลก

ให้ 0 คะแนน เมื่อเลือกตัวเลือกที่ไม่ตรงตามลักษณะของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลก

การให้คะแนนในแต่ละข้อ

ฉบับข้อความ

ข้อ	คะแนน			ข้อ	คะแนน		
	ก	ข	ค		ก	ข	ค
1	1	0	2	21	0	2	1
2	2	0	1	22	2	0	1
3	0	1	2	23	1	0	2
4	1	0	2	24	1	0	2
5	0	2	1	25	2	0	1
6	2	0	1	26	2	1	0
7	1	0	2	27	0	1	2
8	0	2	1	28	0	1	2
9	0	2	1	29	1	0	2
10	0	1	2	30	1	0	2
11	1	0	2	31	0	1	2
12	1	0	2	32	1	1	0
13	0	1	2	33	2	0	1
14	0	1	2	34	0	2	1
15	1	0	2	35	1	2	0
16	2	0	1	36	2	0	1
17	0	2	1	37	2	0	1
18	1	0	2	38	2	1	0
19	0	1	2	39	2	0	1
20	2	0	1	40	1	0	2

ฉบับสถานการณ์

1. 210	21. 210	41. 012
2. 012	22. 210	42. 012
3. 210	23. 210	43. 210
4. 210	24. 210	44. 210
5. 012	25. 012	45. 012
6. 012	26. 012	46. 210
7. 012	27. 210	47. 012
8. 012	28. 210	48. 210
9. 012	29. 210	49. 012
10. 012	30. 210	50. 210
11. 012	31. 012	51. 012
12. 012	32. 210	52. 210
13. 012	33. 210	53. 012
14. 210	34. 210	54. 210
15. 012	35. 210	55. 012
16. 012	36. 012	56. 210
17. 210	37. 012	57. 012
18. 210	38. 210	58. 210
19. 210	39. 012	59. 210
20. 210	40. 012	

คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms)

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,510 คน มาสร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งเป็นเกณฑ์ท้องถิ่น (Local Norms) โดยสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติ ซึ่งเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกจำแนกเกณฑ์การเทียบคะแนนเป็นเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติ แยกเป็นฉบับข้อความ กับ ฉบับสถานการณ์ ดังแสดงในตาราง 3 – 4

ตาราง 3 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับข้อความ

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
55	84	31	44
54	79	30	43
53	76	29	42
52	73	28	41
51	72	27	39
50	71	26	38
49	69	25	37
48	68	24	36
47	66	23	35
46	64	22	34
45	62	21	33
44	61	20	32
43	59	19	31
42	58	18	30
41	57	17	29
40	55	16	28
39	54	15	27
38	53	14	26
37	52	13	25
36	50	12	24
35	49	11	22
34	48	10	21
33	46	9	19
32	45	6	16

ตาราง 4 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกฉบับสถานการณ์

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
80	77	58	40
79	72	57	39
78	69	55-56	38
77	66	54	37
76	63	52-53	36
75	61	51	35
74	59	50	35
73	57	48-49	34
72	55	47	33
71	53	45-46	32
70	52	44	31
69	51	42-43	30
68	49	40-41	29
67	48	39	28
66	47	37-38	27
65	46	36	26
64	45	35	25
63	44	34	23
62	43	33	21
60-61	42	32	19
59	41	31	16

การประเมินผล

1. ถ้าต้องการทราบระดับของความเข้มแข็งในการมองโลก ให้นำคะแนนดิบมาเทียบกับคะแนนที่ปกติ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ตั้งแต่ T 65 และสูงกว่า

แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูงมาก

ตั้งแต่ T 55 - T 64

แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง

ตั้งแต่ T 45 - T 54

แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกปานกลาง

ตั้งแต่ T 35 - T 44

แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ

ตั้งแต่ T 34 และต่ำกว่า

แปลว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำมาก

2. แปลความหมายจากเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามมาตราของแบบวัดที่กำหนดให้ โดยนำคะแนนทั้งฉบับของนักเรียนเป็นรายบุคคลแล้วหารด้วยจำนวนข้อในแบบทดสอบที่ใช้วัด ฉบับข้อความ มีระดับคะแนน ดังนี้

6 – 29 คะแนน ระดับคะแนน 0.10 – 0.49 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ

30 – 55 คะแนน ระดับคะแนน 0.51 – 0.93 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง

ฉบับสถานการณ์ มีระดับคะแนน ดังนี้

31 – 59 คะแนน ระดับคะแนน 0.78 – 1.49 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง

60 – 80 คะแนน ระดับคะแนน 1.50 – 2.00 มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง

โดยสามารถใช้ได้ทั้งฉบับข้อความและสถานการณ์ เพื่อใช้ตีความหมายของคะแนนตามระดับได้ ดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.50 ขึ้นไป

แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง

ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.50 – 1.49

แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนนตั้งแต่ 0.00 – 0.49

แสดงว่า มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำ

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
(ฉบับข้อความ)

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ มีทั้งหมด 59 ข้อ ให้นักเรียนทำทุกข้อ โดยตอบลงในกระดาษคำตอบ
2. แบบทดสอบจะถามเกี่ยวกับความเข้มแข็งในการมองโลกของนักเรียน โดยลักษณะของแบบทดสอบเป็นข้อความให้นักเรียนอ่าน แล้วพิจารณาข้อความเหล่านั้น แล้วเลือกตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด คำตอบเหล่านี้ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด
3. ให้ตอบโดยทำเครื่องหมาย × ลงในช่องของกระดาษคำตอบเพียงช่องเดียว ซึ่งในข้อหนึ่ง ๆ จะมีช่องให้เลือกตอบ 3 ช่อง คือ “จริง”, “จริงเป็นบางครั้ง” และ “ไม่จริง”
4. ห้ามนักเรียนทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบ

ตัวอย่าง

กระดาษคำตอบ

(0)	จริง	จริงเป็นบางครั้ง	ไม่จริง
	×		

เมื่อนักเรียนต้องการตอบ “จริง”

แต่ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบจาก “จริง” เป็น “ไม่จริง” ให้ทำดังนี้

(0)	จริง	จริงเป็นบางครั้ง	ไม่จริง
	×		×

ข้อ	ข้อความ	จริง	จริงเป็น บางครั้ง	ไม่จริง
1	ข้าพเจ้าเชื่อว่าการจัดการกับปัญหาหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงเป็นเรื่องที่ท้าทาย.....	.....	.....	.....
2	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่มีค่า.....	.....	.....	.....
3	ข้าพเจ้าเชื่อว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับข้าพเจ้ามีสาเหตุที่อธิบายได้.....	.....	.....	.....
4	เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นข้าพเจ้าเชื่อว่าตนเองสามารถจัดการได้ .....	.....	.....	.....
5	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าชีวิตของตัวเองมีแต่ความโชคร้าย .....	.....	.....	.....
6	ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้าใจการกระทำบางอย่างของเพื่อนที่กระทำต่อข้าพเจ้า.....	.....	.....	.....
7	ข้าพเจ้าไม่เชื่อว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจะมีคุณค่าต่อข้าพเจ้า.....	.....	.....	.....
8	ข้าพเจ้าไม่เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเอง .....	.....	.....	.....
9	ในปัจจุบันนี้ข้าพเจ้ายังมองไม่เห็นเส้นทางในอนาคตของตนเอง.....	.....	.....	.....
10	ข้าพเจ้าชอบขอร้องให้คนอื่นช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา .....	.....	.....	.....
11	ข้าพเจ้ามักห่อหุ้มตัวเองกับปัญหาที่เกิดขึ้น .....	.....	.....	.....
12	ข้าพเจ้ารู้สึกอับจนหนทางในการคลี่คลายปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง .....	.....	.....	.....
13	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายตนเอง .....	.....	.....	.....
14	ข้าพเจ้าเข้าใจว่าทำไมตัวเองจึงเป็นอย่างที่เป็นอยู่ .....	.....	.....	.....
15	ข้าพเจ้ามักรู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อเกิดปัญหขึ้น .....	.....	.....	.....
16	ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าต้องทำอะไรเมื่อเกิดปัญหขึ้นกับตนเอง .....	.....	.....	.....
17	ข้าพเจ้าสามารถควบคุมความต้องการของตนเองให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้.....	.....	.....	.....
18	ข้าพเจ้าให้ความสำคัญกับสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต .....	.....	.....	.....
19	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกในการคิดวิธีการเพื่อจัดการกับสิ่งยุ่งยากต่าง ๆ .....	.....	.....	.....
20	เมื่อมีอารมณ์โกรธข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่ามีสาเหตุมาจากอะไร .....	.....	.....	.....
21	ข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่าขณะนี้ตัวเองมีความรู้สึกเช่นใด .....	.....	.....	.....
22	ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้จัดการกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตให้สำเร็จ .....	.....	.....	.....
23	เมื่อมีความทุกข์ข้าพเจ้าสามารถบอกได้ว่ามีสาเหตุจากอะไร.....	.....	.....	.....
24	ข้าพเจ้าสามารถเข้าใจความรู้สึกของบุคคลรอบข้างได้ .....	.....	.....	.....
25	ข้าพเจ้าแก้ปัญหาโดยการหนีปัญหา .....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	จริง	จริงเป็น บางครั้ง	ไม่จริง
26	ข้าพเจ้าเชื่อว่าปัญหาและอุปสรรคจะทำให้ตนเองอ่อนแอลงเรื่อย ๆ	.....	.....	.....
27	ข้าพเจ้าเชื่อว่าความผิดพลาดที่ผ่านมาเป็นบทเรียนที่มีค่ายิ่ง.....	.....	.....	.....
28	ข้าพเจ้ามองว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะเป็นรากฐานไปสู่ความเข้มแข็งของชีวิต.....	.....	.....	.....
29	ข้าพเจ้าสามารถอธิบายสาเหตุความต้องการของตนเองได้ .....	.....	.....	.....
30	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะทำความเข้าใจกับทุกเหตุการณ์ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต.....	.....	.....	.....
31	ข้าพเจ้ามองว่าโลกนี้ไม่มีความยุติธรรมกับตนเอง .....	.....	.....	.....
32	ข้าพเจ้าคิดว่าเป็นเรื่องง่ายที่จะจัดการกับเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ....	.....	.....	.....
33	เมื่อมีเรื่องทุกข้อข้าพเจ้าจะพยายามมองหาวิธีการแก้หลาย ๆ วิธี.	.....	.....	.....
34	ข้าพเจ้ารู้สึกว่สิ่งต่าง ๆ รอบตัวของข้าพเจ้ามีประโยชน์ต่อตัวข้าพเจ้าทั้งสิ้น.....	.....	.....	.....
35	ข้าพเจ้ามองเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่น่าตื่นเต้น น่าสนใจ.....	.....	.....	.....
36	เมื่อเกิดปัญหาขึ้นข้าพเจ้ามักรู้สึกสับสนไม่รู้จักแก้ปัญหาอย่างไร.....	.....	.....	.....
37	ข้าพเจ้ามองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลและหวั่นไหว	.....	.....	.....
38	ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าทุกปัญหาต้องมีทางแก้ .....	.....	.....	.....
39	เมื่อต้องทำงานร่วมกับเพื่อนข้าพเจ้ารู้สึกไม่มั่นใจว่าจะสำเร็จลงได้.	.....	.....	.....
40	ข้าพเจ้ามักมีคำถามกับตัวเองว่าทำไมตัวเองต้องเกิดมาด้วย.....	.....	.....	.....
41	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง .....	.....	.....	.....
42	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจกับชีวิตของตัวเองในปัจจุบัน.....	.....	.....	.....
43	ข้าพเจ้าเชื่อมั่นในความสามารถของตัวเองไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ขึ้น.....	.....	.....	.....
44	ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าไม่ว่าอนาคตจะเกิดอะไรขึ้นข้าพเจ้าก็สามารถคลี่คลายได้.....	.....	.....	.....
45	มักเกิดเหตุการณ์ที่ไม่เข้าใจขึ้นเสมอในชีวิตของข้าพเจ้า .....	.....	.....	.....
46	ข้าพเจ้าสามารถอธิบายสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองได้ ....	.....	.....	.....
47	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้.....	.....	.....	.....
48	ข้าพเจ้าเชื่อว่าไม่ว่ามีสิ่งยุ่งยากใดเกิดขึ้นตนเองสามารถเอาชนะได้	.....	.....	.....
49	ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าความยุ่งเหยิงในชีวิตเกิดขึ้นได้อย่างไร .....	.....	.....	.....
50	ข้าพเจ้าเชื่อว่าเหตุการณ์เลวร้ายที่เกิดขึ้นกับตนเองจะสำเร็จลงได้ด้วยดี.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	จริง	จริงเป็น บางครั้ง	ไม่จริง
51	ข้าพเจ้าตกใจกลัวทุกครั้งที่มีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นกับตนเอง...	.....	.....	.....
52	ข้าพเจ้าเชื่อว่าอนาคตข้างหน้าของตัวองมีแต่สิ่งดี ๆ รออยู่.....	.....	.....	.....
53	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการดำรงอยู่อย่างไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจน.....	.....	.....	.....
54	ข้าพเจ้าเชื่อว่าผลของการทุ่มเทกำลังในการจัดการกับปัญหา หนึ่ง ๆ ให้สำเร็จเป็นสิ่งที่คุ้มค่า.....	.....	.....	.....
55	ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้าใจความรู้สึกบางอย่างที่เกิดขึ้นของตนเอง .....	.....	.....	.....
56	ข้าพเจ้ามีคำพูดอยู่ในใจเสมอว่า “เราต้องผ่านทุกอย่างไปได้”.....	.....	.....	.....
57	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองไม่ได้ใส่ใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว.....	.....	.....	.....
58	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าสิ่งดี ๆ เกิดขึ้นในชีวิตมากมาย.....	.....	.....	.....
59	เมื่อเกิดปัญหาขึ้นข้าพเจ้าจะพยายามปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรง ชีวิตปกติได้.....	.....	.....	.....

แบบทดสอบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

(ฉบับสถานการณ์)

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ มีทั้งหมด 40 ข้อ ให้นักเรียนทำทุกข้อ โดยตอบลงในกระดาษคำตอบ
2. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นสถานการณ์เรื่องราวต่าง ๆ ให้นักเรียนอ่านแล้วตัดสินใจเลือกจากคำตอบที่กำหนดให้ คำตอบเหล่านี้ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด ดังนั้นจึงขอให้นักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของนักเรียนให้มากที่สุด
3. ในแต่ละข้อจะมี 3 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จากตัวเลือก "ก", "ข" และ "ค" แล้วทำเครื่องหมาย (X) ให้ลงในช่องของกระดาษคำตอบที่จะตอบ
4. ห้ามนักเรียนทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบ

ตัวอย่าง

0. เข้าวันหนึ่งขณะที่เทวัญนางงานปั้นซึ่งครูสอนศิลปะสั่งให้ทำและต้องส่งวันนี้ไปส่ง บังเอิญมีกลุ่มเพื่อนซึ่งกำลังหยอกล้อกันอยู่ และชนทางด้านหลังเทวัญทำให้งานปั้นหล่นพื้น แตกเสียหายถ้านักเรียนเป็นเทวัญจะทำอย่างไร ?

- ก. ให้เพื่อนไปอธิบายให้ครูเข้าใจ
- ข. ไปฟ้องครูเรื่องที่เพื่อนทำงานตนหล่นแตก
- ค. นำหลักฐานและพยานบุคคลไปแสดงประกอบการอธิบายกับครู

กระดาษคำตอบ

(0)	ก	ข	ค
	X		

เมื่อนักเรียนต้องการตอบข้อ ก

แต่ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ก. เป็นข้อ ค. ให้ทำดังนี้

(0)	ก	ข	ค
	X		X

1. มาร์คหนีแม่ไปงานวันเกิดเพื่อน แม่จึงดูที่มาร์คทำเช่นนั้น พร้อมทั้งอธิบายเหตุผล ถ้านักเรียนเป็นมาร์ค จะรู้สึกอย่างไร ?
 - ก. ไม่พอใจ แต่ก็ยอมรับเหตุผลของแม่
 - ข. ไม่พอใจ และไม่ยอมรับฟังเหตุผลใด ๆ
 - ค. ไม่พอใจเล็กน้อย แต่เข้าใจและยอมรับเหตุผลของแม่
2. ในวิชาแนะแนว ครูได้ถามนักเรียนถึงสาขาวิชาที่ต้องการในการสอบเอนทรานซ์ ข้อใดเป็นจริงสำหรับนักเรียน ?
 - ก. บอกได้ว่าตนเองต้องการเรียนอะไร
 - ข. ยังไม่รู้ว่าตนเองต้องการเรียนอะไร
 - ค. ยังตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเรียนอะไรกันแน่
3. จากการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรคซาร์สจากสื่อต่าง ๆ ซึ่งกำลังระบาดอยู่ในประเทศแถบเอเชียโดยเฉพาะในประเทศจีน ซึ่งขณะนี้ในประเทศไทยมีคนเสียชีวิตเพราะสาเหตุของโรคดังกล่าวแล้วด้วย ข้อใดเป็นจริงสำหรับนักเรียนเกี่ยวกับโรคซาร์ส ?
 - ก. กลัวมากจนไม่กล้าอยู่ในที่มีคนมาก ๆ
 - ข. กลัว ถึงแม้คิดว่าพอจะเข้าใจเกี่ยวกับโรค
 - ค. ไม่กลัวเพราะคิดว่าเข้าใจเกี่ยวกับโรคดี แต่ก็ไม่ทำตัวเสียว
4. ขณะที่ผู้หญิงนั่งเรือไปเที่ยวที่เกาะแห่งหนึ่ง ซึ่งในเรือมีลูกเรืออยู่ด้วยกันหลายคน ผู้โดยสารคนหนึ่งสังเกตเห็นว่ามีลูกเรือบางคนเมื่อกินอาหารเสร็จจะทิ้งเศษที่เหลือลงในทะเล ถ้านักเรียนเป็นผู้จะรู้สึกอย่างไรต่อการกระทำเช่นนั้นของลูกเรือ ?
 - ก. ไม่ค่อยเห็นด้วย แต่อาจทำบ้างถ้าจำเป็น
 - ข. เห็นด้วยเพราะช่วยรักษาความสะอาดของเรือ
 - ค. ไม่เห็นด้วย เพราะส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล
5. อรดี อาศัยอยู่กับแม่ซึ่งแต่งงานใหม่ สามีใหม่ไม่ค่อยชอบอรดี แม่ตามใจสามีใหม่มาก และตอนนี้แม่มีน้องใหม่อีกคน แม่จึงเอาใจใส่ลูกใหม่ โดยไม่ให้ความสนใจอรดีเหมือนอย่างเคย ถ้านักเรียนเป็นอรดีจะรู้สึกอย่างไร ?
 - ก. ไม่สนใจ ไปเที่ยวนอกบ้านให้สบายใจดีกว่า
 - ข. เจ็บ ๆ Һันมาสนใจ และรักตนเองให้มากขึ้น
 - ค. น้อยใจเล็กน้อย แต่คิดว่าต่างคนต่างอยู่ดีแล้ว
6. เมื่อคิดถึงอนาคต ข้อใดเป็นจริงสำหรับนักเรียน ?
 - ก. คิดว่าอะไรจะเกิดก็ต้องเกิด
 - ข. กลัวมากไม่อยากเป็นผู้ใหญ่เลย
 - ค. Һวัน ๆ กับสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตอยู่บ้าง

7. อัคร เรียนหนังสือทั้งในวันปกติ เสาร์-อาทิตย์ ก็ต้องเรียนพิเศษ เพราะพ่อแม่หวังให้เขาเรียนแพทย์ ทุก ๆ ครั้งที่สอบเขาต้องกลับมารายงานกับพ่อแม่เสมอว่าได้อันดับที่เท่าไรของห้อง วันหนึ่งเขาได้คะแนนน้อยลงทำให้พ่อแม่บ่น เขาจึงคิดว่าต้องอ่านหนังสือให้มากขึ้น ต้นซึ่งเป็นเพื่อนอัครจึงแนะนำให้เขาใช้ยาเสพติดเพื่อจะทำให้อ่านหนังสือได้มากขึ้น ถ้านักเรียนเป็นอัครจะมีความเห็นอย่างไร ?
- ลองเสพติดครั้งคงไม่เสียหาย
 - ลองเสพติดเพื่อจะได้อ่านหนังสือได้เพิ่มขึ้น
 - ไม่ลองเสพติดเพราะคิดว่าไม่ใช่ทางออกที่ดี และยังไม่ดีต่อสุขภาพอีกด้วย
8. อนงค์เป็นคนเรียนเก่ง และชอบภาษาอังกฤษมาก วันหนึ่งขณะที่กำลังยืนซื้อของอยู่หน้าร้านขายของชำ มีชาวต่างชาติเข้ามาถามเส้นทาง ถ้านักเรียนเป็นอนงค์จะมีความเห็นอย่างไร ?
- ไม่กล้าพูด กลังมองไม่เห็น
 - อยากพูด เพราะถือเป็นประสบการณ์ที่ดี
 - อยากพูดเพราะรู้สึกดีในสายตาคนผ่านไปมา
9. เมื่อมีการแข่งขันทักษะทางภาษาอังกฤษระดับจังหวัดขึ้น โดยสุดาได้จับคู่แข่งกับตัวแทนของโรงเรียนที่มีชื่อด้านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนเป็นสุดาจะรู้สึกอย่างไร ?
- กังวลมาก เพราะกลัวการแพ้
 - ไม่กังวล แพ้ชนะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เสมอ
 - กังวลเล็กน้อยว่าจะแพ้ แต่พยายามเข้าใจธรรมชาติของการแข่งขัน
10. กบขออนุญาตแม่ไปค้างบ้านเดช ขณะเดินไปบ้านเดชพบเดชและเด็กวัยรุ่น 2 คน ซึ่งเป็นเพื่อนเดช นั่งหัวเราะดูมีความสุข โดยด้านหน้ามีอุปกรณ์การเสพติดวางอยู่ เดชจึงชวนกบลองเสพติด ถ้านักเรียนเป็นกบจะมีความเห็นอย่างไร ?
- อยากลองเสพติดจะได้เหมือนเพื่อนกลุ่มเดียวกัน
 - อยากลองเสพติดเพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็นของตนเองซักครั้ง
 - ไม่ลองเสพติด เพราะคิดว่าไม่ดีต่อตัวเอง และเป็นวิธีการที่ไม่ทำอะไรดีขึ้น
11. นนท์อาศัยอยู่กับแม่และน้องอีกหนึ่งคน พ่อไปทำงานต่างจังหวัด ทั้งน้องและนนท์ศึกษาอยู่ระดับมัธยมต้นและปลาย ตอนนี้แม่ไม่สบายทำงานไม่ได้ การดูแลแม่ น้องและทำงานต่าง ๆ จึงตกเป็นภาระของนนท์ ถ้านักเรียนเป็นนนท์ จะมีความรู้สึกอย่างไร ?
- ไม่รู้สึกเป็นภาระ แต่คงทำได้ไม่ติดนัก
 - รู้สึกเป็นภาระที่หนักเหลือเกินที่ต้องดูแลน้อง
 - รู้สึกภูมิใจที่ได้แบ่งเบาภาระของแม่ให้น้อยลง
12. ครูติลปะสั่งให้นักเรียนแต่ละคนนำอุปกรณ์มาใช้สำหรับปั้นและจัดตกแต่งต้นสับปะรด วิชัยลืมนำวัสดุที่สำคัญคือแป้งสำเร็จรูป ถ้านักเรียนเป็นวิชัยจะทำอย่างไร ?
- ลองขอของเพื่อนที่มีมาก
 - ไม่เข้าเรียนเพราะไม่รู้จะหาวัสดุได้อย่างไร
 - ไปหาซื้อตามที่คิดว่ามีขายในขณะนี้ เช่นสหกรณ์ แต่ถ้าไม่มีเชื่อว่าเพื่อนจะช่วยได้
13. วัน เสาร์นี้ ดาร์ต้องมาช่วยแม่ขายข้าวแกงในตลาดเนื่องจากพี่สาวป่วย ขณะยืนขายอยู่ดาร์เผชิญหน้าไปเห็นแฟน และเพื่อน ๆ ในห้อง กำลังเดินผ่านมาทางที่ดาร์ขายของอยู่ ถ้านักเรียนเป็นดาร์จะรู้สึกอย่างไร ?

- ก. อายุจึงรีบแอบหลังร้าน
- ข. อายุนิดหน่อย ยืนเฉย ๆ แต่ไม่ทักถ้าเพื่อนไม่เห็น
- ค. ไม่อาย รู้สึกภูมิใจในงานที่ทำเพราะได้ช่วยแม่และเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว
14. ตอนพักกลางวันตามและเพื่อนอีก 3 คนมาชวนโดนออกไปดูหนังเรื่องใหม่ที่จะเข้าในช่วงบ่ายโดยที่หนังเรื่องนี้เป็นเรื่องที่โดนอยากดูมาก แต่ในช่วงบ่ายโดนต้องเรียนวิชาหลัก ๆ 2 วิชา ถ้านักเรียนเป็นโดนจะมีความเห็นอย่างไร ?
- ก. ออกไปดูหนังเพราะเป็นเรื่องที่อยากดูมาก
- ข. ไม่แน่ใจ เพราะกลัวถูกทำโทษ แต่ก็เกรงใจเพื่อน
- ค. ไม่ไปกลัวเรียนไม่ทันเพื่อน ค่อยไปวันที่ว่างแทน
15. แม่และคนใกล้ชิดชอบให้โดนรู้ค่าในสิ่งที่เขาไม่ต้องการเสมอ ๆ และวันนั้นก็เช่นเดียวกันแม่ให้เขาเรียนในสิ่งที่เขาไม่ต้องการอีก ถ้านักเรียนเป็นโดนจะรู้สึกอย่างไร ?
- ก. ไม่สบายอารมณ์ แต่ยังคงทำตามเพราะไม่แน่ใจว่าทุกคนจะเข้าใจแค่ไหน
- ข. อึดอัด และน้อยใจที่ทุกคนไม่เข้าใจตนเอง และไม่ยอมทำตามอีกแล้ว
- ค. ไม่สบายอารมณ์เล็กน้อย และพยายามชี้แจงความต้องการของตนให้ทุกคนฟัง
16. โอ๊ตเป็นคนพูดอะไรไม่คิด ชอบแกล้ง ชอบอำคนอื่น ๆ วันหนึ่งเห็นก้อยซึ่งเป็นเพื่อนห้องเดียวกันยืนคุยกับรุ่นพี่ที่ก้อยปลื้มซึ่งโอ๊ตก็รู้เรื่องนี้ดี จึงแกล้งอำโดยบอกรุ่นพี่ว่าเมื่อเช้านักเรียนก้อยผายลมเสียงดัง และเหม็นมาก ถ้านักเรียนเป็นก้อยจะทำอย่างไร ?
- ก. ไม่สนใจ แล้วหันมาชวนรุ่นพี่คุยตามปกติ
- ข. หันไปต่อว่าเพื่อนทันที แล้วรีบเดินหนีไป
- ค. แขว่เพื่อนกลับโดยแกล้งอำเรื่องฉี่รดที่นอน
17. ชนิดาแอบกินขนมในห้องสมุด ครูเผอิญหันไปเห็นเข้าชนิดาจึงถูกตักเตือน และเชิญชนิดาออกไปกินข้างนอก ถ้านักเรียนเป็นชนิดาจะมีความรู้สึกอย่างไร ?
- ก. อายมากที่ครูทำเหมือนประจานตนเอง
- ข. เข้าใจ และยอมรับที่ครูบ่นเพราะตนเองผิดกฎจริง ๆ
- ค. อาย คิดว่าครูคอยจับผิด แต่มองว่าอาจเป็นเพราะหน้าที่
18. อ้อกับเพื่อนไปเที่ยวงานกาชาดที่จังหวัด ซึ่งมีคนจำนวนมาก ขณะเดินเที่ยวอ้อเจอวัยรุ่นสองกลุ่มมีปากเสียงกันใกล้กับที่ตัวเองยืนอยู่ และต่อมาเกิดทะเลาะกัน โดยทั้งสองกลุ่มใช้อาวุธซึ่งในทีนั้นอ้อยืนอยู่ด้วย ถ้านักเรียนเป็นอ้อจะทำอย่างไร ?
- ก. วิ่งไปโดยให้ห่างจุดเกิดเหตุไว้ก่อน
- ข. ยืนสั่นอยู่ที่เดิมเพราะกลัวมากและไม่รู้จะทำอย่างไร
- ค. วิ่งให้ห่างจุดเกิดเหตุ ขณะเดียวกันหาทางหนีที่ไล่เพื่อให้ตนและเพื่อนปลอดภัย
19. ตรีบุตร์ไปเที่ยวต่างจังหวัดกับเพื่อน พลัดหลงกับเพื่อน และตอนนี้กำลังหลงทางและที่นั่นกำลังพลัดหัวกับเพื่อน และตนเองไม่มีเครื่องมือสื่อสารติดตัวมาเลย ถ้านักเรียนเป็นตรีบุตร์จะรู้สึกอย่างไร ?
- ก. เพราะไม่รู้จะทำอย่างไร
- ข. ยืนอยู่ที่เดิมเชื่อว่าเพื่อน ๆ ต้องมาตามทีเดิม
- ค. พยายามเดินหาเพื่อนก่อน แล้วค่อยถามคนที่คิดว่าไว้ใจได้เพื่อกลับที่พัก

20. ในช่วงไม้งานภาษาไทย ครูบอกข้อบกพร่องของกลอนที่สหรัฐแต่งขึ้นให้เพื่อน ๆ ในห้องฟัง ถ้านักเรียนเป็นส หรือจะคิดอย่างไร ?
- ยอมรับผิดเพราะเห็นด้วยกับครู
 - โกรธที่ครูทำเหมือนประจานตนเอง
 - ยอมรับผิด แต่คิดว่าครูควรแก้ไขเป็นกรณีเฉพาะกับตน
21. นักเรียนมองอนาคตของตนเองในลักษณะตามข้อใด ?
- คงมีสิ่งน่าเบื่อรออยู่มากมาย
 - มีแต่สิ่งน่าตื่นเต้น ท้าทาย รออยู่ข้างหน้า
 - คงมีทั้งสิ่งน่าเบื่อมากกว่าสิ่งน่าตื่นเต้นรออยู่
22. เมื่อถึงเวลานัดลดาสิมเอาเครื่องคิดเลขของพรพรรณมาคืนซึ่งพรพรรณจำเป็นต้องใช้ในคาบเรียนต่อไป เนื่องจากต้องใช้ในการสอบเก็บคะแนน ถ้านักเรียนเป็นพรพรรณจะคิดอย่างไร ?
- ทุกคนอาจลืมกันได้
 - ต่อไปจะไม่ให้เขาขอยืมของอีก
 - ทุกคนอาจลืมกันได้ แต่ทำไมต้องเกิดขึ้นกับตนเอง
23. เมธัสมีปัญหาปรึกษาพ่อและแม่เกี่ยวกับการเรียน แต่เมื่อมาถึงบ้าน เจอพ่อกับแม่ทะเลาะกัน เมื่อเขาไปคุยกับพ่อหรือแม่จึงถูกปฏิเสธกลับมา ถ้านักเรียนเป็นเมธัสจะทำอย่างไร ?
- ปรึกษาเพื่อนแทนได้
 - อยู่เหมือนเดิม ไม่ปรึกษากับใครอีก เพราะมองว่าไม่มีใครช่วยได้
 - พยายามแก้ด้วยตนเองก่อน ถ้าไม่ได้ก็ยังมีครู และเพื่อน ที่คิดว่าช่วยได้
24. แพรเป็นคนเก่งในทุกวิชา วันหนึ่งต้องทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อนในกลุ่มมีความคิดเห็นต่างกับแพร จึงไม่ให้ความร่วมมือ ถ้านักเรียนเป็นแพรจะทำอย่างไร ?
- ให้ครูจัดการให้
 - ไม่สนใจทำคนเดียวได้ไม่จำเป็นต้องง้อใคร
 - คุยทำความเข้าใจกันอีกครั้ง ถ้าไม่สำเร็จครูคงจัดการได้
25. การไ้วมยวาชัดต่อระเบียบของโรงเรียน โอลดาจึงถูกครูฝ่ายปกครองตัดผมที่ยาวออกกลางสนามหน้าเสาธง ซึ่งมีนักเรียนทั้งโรงเรียนเห็น ถ้านักเรียนเป็นโอลดาจะคิดอย่างไร ?
- เข้าใจและยอมรับ เพราะผิดจริง ๆ
 - ยอมรับไม่ได้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - รู้ว่าผิดกฎ แต่คิดว่าครูไม่น่าทำที่มีนักเรียนมาก ๆ
26. นักเรียนมองปัญหา และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและกระทบกับชีวิตของตนเองในลักษณะใด ?
- เป็นสิ่งที่ทำให้ตนเองเข้มแข็งขึ้น
 - เป็นสิ่งที่ทำให้ชีวิตตนเองขึ้น ๆ ลง ๆ
 - เป็นสิ่งที่ทำให้ตนเองอ่อนแอลงเรื่อย ๆ
27. เก่งเป็นคนเรียนเก่งจึงไม่ค่อยมีเพื่อน เพื่อนจึงให้เขาพิสูจน์ตนเองเพื่อให้ได้เข้ากลุ่ม โดยมีเงื่อนไขว่าเก่งต้องขโมยของในร้านโดยไม่ให้เจ้าของจับได้ ถ้านักเรียนเป็นเก่งจะมีความเห็นอย่างไร ?
- ขโมยเพื่อนจะได้ยอมรับเข้ากลุ่ม
 - ไม่แน่ใจ ดูปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ก่อน
 - ไม่ขโมย คิดว่ามีวิธีการพิสูจน์ตนเองที่ดีกว่านี้

28. แม่ชอบจู้จี้จ๋ายทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุษบา ซึ่งเป็นลูกสาว ถ้านักเรียนเป็นบุษบาจะรู้สึกอย่างไร ?
- อึดอัดมากจนมีปากเสียงกับแม่
 - อึดอัด แต่ยอมรับได้ในบางเรื่อง
 - ไม่สบายอารมณ์เล็กน้อย แต่รับได้เพราะรู้ว่าแม่หวังดี
29. โอปอ เป็นหัวหน้ากลุ่ม สมาชิกในกลุ่มตกลงแบ่งงานกันทำ และมีกำหนดเสร็จก่อนส่ง 1 วัน เพื่อนำมารวบรวม และตรวจสอบข้อผิดพลาด ปรากฏว่ามีสมาชิก 1 คน ทำไม่เสร็จและพรุ่งนี้ต้องสอบปลายภาค ถ้านักเรียนเป็นโอปอจะอย่างไร ?
- จ้างคนนอกให้ช่วยทำสิ่งที่เหลือให้
 - ไม่ส่งงานเพราะเหลือเวลาน้อยไม่รู้อะไรจะทำ
 - แบ่งชิ้นงานที่เหลือให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันทำให้เสร็จวันนี้ ถ้าไม่เสร็จค่อยหาทางแก้ไข
30. ครอบครัวทรายมีฐานะยากจน ทรายจึงต้องทำงานทุกอย่างที่ทำได้เพื่อหาเงินมาจุนเจือครอบครัว โดยงานที่ต้องเป็นงานสุจริต วันหนึ่งขณะที่ทรายเก็บเศษวัสดุที่ยังใช้ได้จากกองขยะเพื่อนำไปขาย มีเพื่อนในห้องมาพบเข้าจึงพูดจาดูถูก ถ้านักเรียนเป็นทรายจะรู้สึกอย่างไร ?
- ซัดไม่สนใจในคุณค่าของสิ่งที่ทำ
 - เสียใจจนไม่อยากทำงานที่สุจริตอีก
 - เฉย ๆ เพราะตนเองรู้ว่าตนเองทำอะไร และทำเพื่อใคร
31. เชิดสังเกตเห็นทั้งคนใกล้ชิด และคนอื่น ๆ เมื่อมีเรื่องไม่สบายใจจะหันไปสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า นักเรียนมีความเห็นอย่างไรต่อวิธีการแก้ปัญหาลักษณะนี้ ?
- ดี ทำให้คลายเครียดได้
 - น่าลอง เพื่อให้รู้สึกสดชื่นครั้ง
 - ไม่ดีเลย แทนที่จะหายเครียด สุขภาพกลับแย่ลง
32. เมื่อต้องทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร ?
- ไม่ค่อยมั่นใจว่างานจะสำเร็จ
 - มั่นใจว่าต้องสำเร็จลงได้ด้วยดี
 - ไม่มั่นใจว่างานจะสำเร็จลงได้ด้วยดี
33. ทุก ๆ ครั้งที่มีปัญหานักเรียนรู้สึกอย่างไร ?
- มั่นใจว่าตนเองจัดการได้
 - อยากหนีปัญหาไปให้ไกล
 - เชื่อว่าบุคคลใกล้ชิดต้องช่วยเหลือได้
34. เกือบทุกวัน พี่เดชต้องอยู่บ้านกับน้อง ๆ เพราะพ่อกับแม่ออกไปทำงานนอกบ้านกว่าจะกลับก็ดึกมากแล้ว วันนี้น้อง ๆ เข้านอนหมดแล้ว พี่เดชรู้สึกเบื่อ มีวัยรุ่นข้างบ้านมาชวนพี่เดชไปขับรถซิ่ง ถ้านักเรียนเป็นพี่เดชจะรู้สึกอย่างไร ?
- อยากไปเพราะกำลังเบื่อ
 - ไม่ไป เพราะดูเสี่ยงต่อชีวิตเกินไป
 - ลังเลว่าจะไปหรือไม่ เพราะกลัวพ่อแม่จะดุ

35. ตอนเป็นเด็กแพรวเป็นคนเดียวที่ต้องไปอยู่กับป้า เพราะพ่อแม่มีลูกมาก และกลับมาตอนอายุ 10 ขวบ ทำให้แพรวกลัวการไม่ได้ความรัก หรือเสียความรักไป เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นแพรวมีแฟนและอกหักในที่สุด ถ้านักเรียนเป็นแพรวจะมีความเห็นอย่างไรต่อการอกหัก ?
- ยังไม่แน่ใจนักว่าเป็นสิ่งที่ดีหรือไม่
 - เป็นประสบการณ์ที่ทำให้เข้าใจชีวิตมากขึ้น
 - เป็นประสบการณ์ที่เลวร้าย ทำให้ชีวิตอ่อนแอลง
36. ปอนด์เคยเรียนโรงเรียนซึ่งให้นักเรียนไว้ผมยาว และนำปอนด์มาโรงเรียนได้ แต่เมื่อย้ายมาเรียนโรงเรียนใหม่ในต่างจังหวัด โรงเรียนมีระเบียบไม่ให้ไว้ผมยาว และไม่ให้นำปอนด์มาโรงเรียน ถ้านักเรียนเป็นปอนด์จะคิดอย่างไร ?
- ระเบียบเป็นสิ่งที่ดี สมควรยอมรับ
 - ยอมรับไม่ได้ และไม่เข้าใจว่าทำไมต้องห้าม
 - ระเบียบเป็นสิ่งที่ดี แต่ก็ต้องมีการผ่อนผันกันบ้าง
37. บีมแอบมองเฟรชซึ่งเป็นรุ่นน้องในโรงเรียนเดียวกันบ่อยมาก เพราะเฟรชเป็นคนเก่ง หน้าตาดี และอัธยาศัยดี บีมจึงแอบชื่นชมและชื่นชอบเป็นอย่างมาก วันหนึ่งบีมเจอเฟรชตรงทางออกห้องสมุดโดยบังเอิญ ถ้านักเรียนเป็นบีมจะอย่างไร ?
- ยิ้ม ทักทาย
 - แกล้งทำไม่เห็น เสดินจากไป
 - รอดูท่าทีอีกฝ่าย
38. วิชาพลศึกษาบอกก่อนเรียนว่าใครลืมนำชุดพลศึกษาหรือไม่จะต้องวิ่งรอบสนามฟุตบอล 3 รอบ วันนี้ ดิ๊กไม่ได้นำชุดพลศึกษา เพราะตื่นสาย ถ้านักเรียนเป็นดิ๊กจะคิดอย่างไร ?
- ทำผิดต้องยอมรับผิด ดีเสียอีกจะได้ไม่ลืม
 - ยอมรับว่าผิดแต่ก็ยังอยากขอลดโทษ
 - พยายามหลีกเลี่ยงและขอต่อรองกับผู้สอน
39. ขณะใกล้ถึงโรงเรียน ธิดาพบเพื่อนกำลังถูกชายแปลกหน้าข่มขู่อยู่ โดยในมือชายแปลกหน้ามีมีด และตอนนั้นชายแปลกหน้าไม่เห็นธิดา ถ้านักเรียนเป็นธิดาจะอย่างไร ?
- รีบไปแจ้งอาจารย์เพื่อขอความช่วยเหลือ
 - รีบวิ่งหนีไป เพราะกลัวและไม่รู้จะอย่างไร
 - ยังไม่แน่ใจว่าจะช่วยหรือไม่ต้องรอดูสถานการณ์
40. ครอบครัวของสุดา มีฐานะปานกลาง แม่เป็นแม่บ้าน พ่อทำงานบริษัท สุดาเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีของห้อง วันหนึ่งพ่อถูกเชิญให้ออกจากงาน ทำให้สถานการณ์ในบ้านเริ่มเปลี่ยนไป พ่อกับแม่เริ่มทะเลาะกันทุกวันทำให้สุดารู้สึกเครียดมาก ถ้านักเรียนเป็นสุดาจะอย่างไร ?
- คุยระบายความในใจกับเพื่อน ๆ ที่สนิท
 - หนีออกจากบ้านเพื่อหลบเลี่ยงปัญหาชั่วคราว
 - คุยกับพ่อแม่ถึงความรู้สึกของตนเองในเวลาที่พ่อแม่อารมณ์ปกติ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. รศ.นิภา ศรีไพโรจน์ | ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ดร.ละเอียต รัชต์เผ่า | ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ผศ.ดร.นันทนา วงษ์อินทร์ | ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. ดร.ราชันย์ บุญธิมา | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. ดร.ภัทรพร เกษสังข์ | คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเลย |
| 6. อาจารย์ไพโรพวรรณ ไชยสุวรรณ | อาจารย์ 2 ระดับ 7 อาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดใหม่อมตรส |

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวแกมแพร บัวเกิดเพชร
วันเดือนปีเกิด	21 กุมภาพันธ์ 2517
สถานที่เกิด	อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	40 หมู่ 3 ตำบลดอนประตู่ อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง 93120
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านเหมืองตะกั่ว อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง 93170
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2539	กศ.บ (วิทยาศาสตร์ – ฟิสิกส์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้
พ.ศ. 2536	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสตรีพัทลุง จังหวัดพัทลุง
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนปากพะยูนพิทยาคาร จังหวัดพัทลุง