

การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของ
แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2555

การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของ
แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของ
แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2555

ทัศนีย์ เขาไขแก้ว. (2555). การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินญาณินทร์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์, อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 3 จำนวน 621 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างการวิเคราะห์องค์ประกอบ การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเตดท์และการหาค่าความเชื่อมั่นได้จากการคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัคและสูตรสัมประสิทธิ์แบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู

ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปฏิกริยาก้าวร้าว ด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนีและด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านปฏิกริยาก้าวร้าว ด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนีและด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน มีค่า 0.72, 0.90 และ 0.88 ตามลำดับ โมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า $\chi^2 = 55.19$, $\chi^2 / df = 1.31$, $p = 0.08$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.99$, $CFI = 1.00$, $SRMR = 0.03$, $RMSEA = 0.02$ ส่วนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการคำนวณโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเตดท์ พบว่า มีค่า 0.85
2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองจากการคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัคและสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู พบว่า มีค่า 0.87, 0.89 ตามลำดับ

EVIDENCE OF CONSTRUCT VALIDITY AND RELIABILITY OF
DEFENSE MECHANISM TEST FOR MATTAYOMSUKSA III STUDENTS



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

May 2012

Thassanee Khaokhaikaew. (2012). *Evidence of Construct Validity and Reliability of Defense Mechanism Test for Matayomsuksa III Students*. Master thesis. M.Ed.(Educational Measurement). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Nipa Sripairot, Mr. Chawalit Ruayajin.

The purpose of this research was to investigate the evidence of validity and reliability of Defense Mechanism test. The participants were 621 students of Matayomsuksa III on the second semester of 2010 academic year, under the Office of the Basic Education Commission, Bangkok, Education Service Area Office 3, selected through Two–Stage Random Sampling Technique. The instrument used was rating scale for Defense Mechanism. The data was analyzed evidence of validity through Confirmatory Factor Analysis and $\rho_{T_k S_k}$, evidence of reliability through α –Coefficient of Cronbach and Feldt; & Raju.

The research results were as follows:

1. Construct validity of 3 factors: Aggressive Reactions (A), Flight or Withdrawal Reactions (B) and Compromise or Substitute Reactions (C). The factor loading of 3 factors: A, B and C were 0.72, 0.90, 0.88 respectively. The measurement model created by the researcher agreed with the empirical data by using Goodness of fit Measures of $\chi^2=55.19$, $\chi^2/df=1.31$, $p=0.08$, GFI=0.99, AGFI=0.99, CFI=1.00, SRMR=0.03, RMSEA=0.02 and $\rho_{T_k S_k}$ was 0.85.
2. The reliability from using α –Coefficient of Cronbach and Feldt; & Raju were 0.87 and 0.89 respectively.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของ
แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ของ

ทัศนีย์ เขาไขแก้ว

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ)

(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สุวพร เข้มเฮง)

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

จาก

- งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2552
ประจำปีการศึกษา 2551
- กองทุนสนับสนุนการวิจัย ศาสตราจารย์ชวาล แพร์ตกุล

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์นิภา ศรีโพธิ์จรณ์ ประธานควบคุมปริญญาโทและอาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ กรรมการควบคุมปริญญาโท ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้ปริญญาโทฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ในการสอบปากเปล่า ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ ประธานสอบปริญญาโทและอาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะความถูกต้องของเนื้อหาสาระของงานวิจัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ, อาจารย์ ดร.สุวิมล กฤษณกุลหาสน์, อาจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง, อาจารย์ ดร.พนาจินดาศรีและอาจารย์ ดร.สุวรรณี ละออบปักษิณ ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญกรุณาช่วยตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือวัดให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้การอบรมสั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันมีคุณค่าอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร คณะครูอาจารย์ และนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและโรงเรียนที่ใช้เก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมืออย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ พี่ น้อง ญาติ เพื่อน ที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและมีส่วนร่วมในความสำเร็จของปริญญาโทฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดาและมารดาที่คอยให้ความรัก ให้กำลังใจ กำลังทรัพย์ ทำให้ผู้วิจัยได้ประสบความสำเร็จในการศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ คุณค่าและประโยชน์อันพึงเกิดจากปริญญาโทฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา มารดา ครูบาอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ทัศนีย์ เขาไขแก้ว

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
กลวิธานป้องกันตนเอง.....	11
ความหมายของกลวิธานป้องกันตนเอง.....	11
คุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเอง.....	12
ความเชื่อมั่น.....	25
ความหมายของความเชื่อมั่น.....	25
การหาค่าความเชื่อมั่น.....	26
องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่น.....	29
ความเที่ยงตรง.....	30
ความหมายของความเที่ยงตรง.....	30
การหาค่าความเที่ยงตรง.....	30
องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรง.....	34
การวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	35
ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	35
จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	36
ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	36
ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	36
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวกับกลวิธานป้องกันตนเอง.....	43

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	47
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การจัดกระทำกับข้อมูล.....	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สังเขปการวิจัย.....	84
สรุปผลการวิจัย.....	84
การอภิปรายผล.....	87
ข้อเสนอแนะ.....	88
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	97
ภาคผนวก ก รายชื่อโรงเรียนที่เป็นประชากร.....	98
ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือ.....	101
ภาคผนวก ค แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง.....	130
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	135
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	137

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนโรงเรียนและจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นประชากรในการวิจัย จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	48
2 รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	49
3 ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) รายด้านของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=124).....	63
4 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=621).....	65
5 ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของแบบวัดกลวิธานป้องกัน ตนเองจำแนกเป็นรายด้าน.....	66
6 ค่าสถิติ Bartlett และค่าสถิติดัชนี Kaiser–Mayer–Olkin (KMO) ของกลวิธานป้องกัน ตนเอง.....	67
7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) รายด้านของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=621)....	68
8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง ด้านปฏิริยาก้าวร้าว (A) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล.....	70
9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง ด้านปฏิริยาก้าวร้าว จำนวน 21 ข้อ.....	71
10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล.....	73
11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 28 ข้อ.....	74
12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง ด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับ โมเดล.....	76
13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง ด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน จำนวน 24 ข้อ.....	77
14 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดล กลวิธานป้องกันตนเอง.....	78
15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเองกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล.....	80
16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง.....	80

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
17 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง คำนวณโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสเตดท์ (Heise & Bohrnstedt).....	82
18 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่คำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach).....	82
19 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่คำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราจู (Feldt; & Raju).....	83
20 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 3 จากการสืบค้นจากเว็บไซต์.....	99
21 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 98 ข้อ.....	102
22 ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) รายข้อของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองจากการทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 87 ข้อ (N=124).....	104
23 ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง.....	106
24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=621).....	109
25 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก จำนวน 73 ข้อ (N=621).....	123
26 องค์ประกอบและจำนวนข้อคำถามของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง.....	126
27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S_i) ค่าความแปรปรวน (S_i^2) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (f_{ik}) ของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองรายข้อ จำนวน 61 ข้อ (N=621).....	127

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง.....	7
2 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง.....	8
3 ลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง.....	50
4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาก้าวร้าว (A).....	69
5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี (B).....	72
6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน (C).....	75
7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำแนกตามองค์ประกอบ.....	79

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เนื่องจากคนเราเป็นสัตว์สังคม จึงต้องอยู่รวมกันเป็นกลุ่มและโดยธรรมชาติของคนเรานั้น เมื่อรู้จักกันใหม่ๆ การแสดงออกทางสังคม จะเต็มไปด้วยความระมัดระวังตัวหรืออาจมีความกังวล เรื่องมารยาทเพราะสิ่งสำคัญที่คนเราต้องการคือการได้รับการยอมรับจากคนในสังคม โดยบุคลิกภาพของแต่ละคนมีส่วนที่เป็นลักษณะผิวเผิน ถูกซ่อนเร้นโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจและส่วนที่เป็นนิสัยที่แท้จริง ซึ่งในการแสดงออกทางอารมณ์นั้นขึ้นอยู่กับโอกาส ดังนั้น คนเราควรเรียนรู้วิธีการแสดงออกทางอารมณ์ที่มีต่อเหตุการณ์และสิ่งของที่เหมาะสม การที่คนเราได้เจอเหตุการณ์ใหม่ เจอคนใหม่ จะส่งผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของตน โดยแต่ละคนมุ่งพัฒนาบุคลิกภาพของตนไปสู่ภาวะ “ความเป็นคนเต็ม โดยสมบูรณ์” (Self-Actualized) (ศรีเรื่อน แก้วกั้วาล. 2544: 32)

บุคลิกภาพที่แตกต่างกันของบุคคล อาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ในอดีตมีนักจิตวิทยาพยายามที่จะเข้าใจพฤติกรรม ลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลหรือการศึกษาถึงจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของคนเราหรือที่รู้จักกันในชื่อของ “ไซควิ” (PSY-Q) (กิติกร มีทรัพย์. 2545: 10) โดยการพยายามสร้างแบบวัด เพื่ออธิบายบุคลิกภาพของคนเรา แต่ยังไม่สามารถที่จะอธิบายได้อย่างละเอียดทุกแง่มุม เนื่องจากบุคลิกภาพของคนเราไม่ว่าด้านใด เป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัยและจากการเรียนรู้พฤติกรรมทางสังคมและทางวัฒนธรรม

กลวิธานป้องกันตนเอง เป็นบุคลิกภาพทางสังคมอย่างหนึ่งที่ช่วยปรับจิตใจให้มีความสมดุล หลังจากเกิดภาวะคับข้องใจ เป็นการช่วยลดความทุกข์ ความเครียด ความวิตกกังวล รวมถึงเป็นการทำให้คนเห็นคุณค่าในตนเอง คนเรามีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองแตกต่างกัน หากมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในระดับที่พอเหมาะ จะทำให้มีการปรับตัวได้ดี หากใช้กลวิธานป้องกันตนเองมากเกินไป อาจกลายเป็นคนที่ไม่กล้ายอมรับความจริง ดังนั้น ในการเลือกใช้กลวิธานป้องกันตนเองควรตระหนักอยู่เสมอว่า กำลังใช้กลวิธานป้องกันตนเองอยู่หรือไม่และใช้ในปริมาณมากน้อยเพียงใด เพราะหากตระหนักว่ากำลังใช้เพื่อช่วยให้สบายใจขึ้น และเมื่อสบายใจขึ้นแล้ว ควรยอมรับความจริงและพยายามไม่ใช้กลวิธานป้องกันตนเองวิธีการใดซ้ำหรือบ่อยเกินไป ควรเปลี่ยนไปใช้กลวิธานป้องกันตนเองวิธีการอื่นบ้าง

จากที่กล่าวมาข้างต้น คนทุกคนย่อมมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเอง หากคนใดไม่สามารถทราบว่าจะใช้กลวิธานป้องกันตนเองวิธีการใดในพฤติกรรมที่แสดงออกมา อาจเป็นไปได้ที่คนๆ นั้น มีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในวิธีการนั้นที่มากเกินไป แต่การที่สามารถรู้ได้ว่ามีระดับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองมากน้อยเพียงใด จำเป็นต้องมีการวัดพฤติกรรมและต้องอาศัยเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ ตัวอย่างเช่น ถ้าคนๆ หนึ่งมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านเก็บกดมากเกินไป จะทำให้คนๆ นั้น

กลายเป็นคนที่นิ่งเฉยและเมื่อเขาเจอเหตุการณ์ที่ทำให้เขาไม่พอใจ คนอื่นไม่สามารถบอกได้ว่าคนๆ นั้นมีความรู้สึกที่แท้จริงเป็นอย่างไร แต่ไม่ได้หมายความว่าเขาไม่ได้รู้สึกอะไร ยิ่งไปกว่านั้นหากมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านนี้ซ้ำและบ่อยเกินไป จะทำให้คนๆ นั้นแสดงพฤติกรรมที่ไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของตัวเองจนขาดความเป็นตัวของตัวเองไปในที่สุด

ในการวัดบุคลิกภาพของกลวิธานป้องกันตนเอง เพื่อให้ได้ผลตรงกับความเป็นจริง จึงต้องอาศัยเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ โดยเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพจะส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย คุณสมบัติที่นับว่ามีความสำคัญอย่างมาก สำหรับการบ่งบอกคุณภาพของเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัยคือ ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ดังนั้น การที่จะสามารถวัดระดับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองได้อย่างถูกต้องและนำผลของการวัดไปใช้ประโยชน์ได้นั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวัดจึงจำเป็นต้องมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของสวานา พรพัฒน์กุล โดยในการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจากเป็นช่วงของวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ซึ่งมีส่วนส่งผลต่อบุคลิกภาพของนักเรียน เพื่อผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียน จะได้ทราบว่านักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในระดับใด สามารถเลือกใช้กลวิธานป้องกันตนเองที่เป็นประโยชน์และหากนักเรียนเลือกใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านที่เป็นโทษ ผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปรับพฤติกรรมให้มีบุคลิกภาพที่ดีขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
2. เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt)
3. เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราจู (Feldt; & Raju)

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองและเป็นประโยชน์สำหรับบุคคลที่ต้องการศึกษาการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจในการเลือกใช้วิธีการประมาณค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นที่ดี นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เป็นหลักฐานทางวิชาการสำหรับเป็นข้ออ้างอิงในการศึกษากลวิธานป้องกันตนเอง

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 3 มีจำนวน 38 โรงเรียน จำนวน 343 ห้องเรียนและจำนวนนักเรียนทั้งหมด 14,587 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 3 จำนวน 621 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. ความเที่ยงตรง ได้จาก

1.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

1.2 การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt)

2. ความเชื่อมั่น คำนวณจาก

2.1 สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)

2.2 สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราจู (Feldt; & Raju)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กลวิธานป้องกันตนเอง (Defense Mechanism) หมายถึง การปรับสภาพจิตใจ เพื่อผ่อนคลายความรู้สึกของบุคคลหลังจากประสบกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด หรือความคับข้องใจ โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้ตนเองเป็นคนที่สังคมยอมรับ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดแนวคิดของสวนา พรพัฒน์กุล โดยแบ่งกลวิธานป้องกันตนเองออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.1 ปฏิกริยาก้าวร้าว (Aggressive Reactions: A) หมายถึง การกระทำของบุคคลที่แสดงออกมาหลังจากเกิดความเครียดหรือความคับข้องใจ เมื่อถูกขัดขวางทางความคิดหรือจากการกระทำของบุคคลอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อร่างกายหรือจิตใจของบุคคลนั้น การกระทำที่เป็นการแสดงออกของด้านปฏิกริยาก้าวร้าว ประกอบด้วย

1.1.1 การเรียกร้องความสนใจ (A1) หมายถึง การกระทำของบุคคลที่ต้องการให้ตนเองเป็นจุดเด่น เพื่อให้บุคคลอื่นหันมาสนใจ แต่ผลจากการกระทำในบางครั้งสร้างความรำคาญหรือความเดือดร้อนต่อบุคคลรอบข้าง

1.1.2 การตอบโต้ทันทีทันควัน (A2) หมายถึง การกระทำที่บุคคลได้โต้ตอบกลับทันทีต่อบุคคลหรือสิ่งของที่ทำให้ตนเองได้รับความเครียด ความคับข้องใจหรือความไม่สบายใจ อาจได้ตอบด้วยสีหน้า ท่าทางหรือคำพูด

1.1.3 การก้าวร้าวต่อสิ่งทดแทน (A3) หมายถึง การกระทำที่บุคคลกระทำเพื่อระบายความเครียดหรือความคับข้องใจด้วยทางกายหรือวาจาไปที่บุคคลหรือสิ่งของอื่นที่ไม่ใช่สาเหตุของความเครียดหรือความคับข้องใจนั้น เพราะอาจได้รับอันตรายหรือผลเสียที่เกิดขึ้นน้อยกว่า

1.1.4 การกล่าวโทษผู้อื่น (A4) หมายถึง การกระทำที่บุคคลพยายามปกปิดความคิดหรือการกระทำที่ไม่เหมาะสมของตนเองแล้วโยนความไม่ถูกต้อง ความรับผิดชอบหรือความคิดที่ไม่เหมาะสมนั้นไปให้บุคคลอื่น เพราะเกรงกลัวต่อบทลงโทษหรือความอับอายที่จะได้รับ

1.2 ปฏิกริยาถดถอยหรือหนี (Flight or Withdrawal Reactions: B) หมายถึง การกระทำที่บุคคลพยายามหลีกเลี่ยงหนีจากเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด ความคับข้องใจหรือความไม่สบายใจ การกระทำที่เป็นการแสดงออกของด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนี ประกอบด้วย

1.2.1 การหลบไปอยู่คนเดียว (B1) หมายถึง การกระทำที่บุคคลต้องการอยู่เพียงลำพัง โดยแยกตัวออกมาจากกลุ่มบุคคลหลังจากตนเองเผชิญกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด ความคับข้องใจหรือความไม่สบายใจ

1.2.2 การเก็บกด (B2) หมายถึง การกระทำที่บุคคลไม่ได้แสดงความรู้สึกหรือความคิดที่แท้จริงของตนเองต่อเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความคับข้องใจให้บุคคลอื่นได้รับรู้

1.2.3 การถดถอย (B3) หมายถึง การนำการกระทำที่เคยทำในวัยเด็กมาใช้ หลังจากที่ตนเองไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียดหรือความคับข้องใจได้

1.2.4 การเพ้อฝัน (B4) หมายถึง การกระทำที่บุคคลสร้างจินตนาการขึ้นมา โดยสมมุติให้ตนเองประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตนเองคาดหวังและพยายามปฏิบัติตนให้เป็นดังที่ตนเองคาดหวังไว้

1.2.5 การปฏิเสธ (B5) หมายถึง การกระทำที่บุคคลไม่สามารถยอมรับกับบทลงโทษที่เกิดจากผลการกระทำของตนเองได้ โดยพยายามหลีกเลี่ยงความผิดหรือความรับผิดชอบนั้น

1.3 ปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน (Compromise or Substitute Reactions: C) หมายถึง การกระทำที่สามารถลดความเครียดหรือความคับข้องใจให้น้อยลง เมื่อไม่สามารถใช้ปฏิกริยาก้าวร้าวหรือปฏิกริยาถดถอยหรือหนีได้ การกระทำที่เป็นการแสดงออกของด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน ประกอบด้วย

1.3.1 การทดแทน (C1) หมายถึง การกระทำที่แสดงออกถึงความต้องการของบุคคลที่กระทำแล้วไม่รู้สึกรู้ผิดเมื่อได้เปลี่ยนเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง โดยเปลี่ยนการกระทำจากที่สังคมไม่ยอมรับเป็นการกระทำที่สังคมสามารถยอมรับได้

1.3.2 การทดแทน (C2) หมายถึง การกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลแทนจุดมุ่งหมายที่บุคคลนั้นคาดหวัง ในบางครั้งอาจแสดงออกด้วยความก้าวร้าว

1.3.3 การชดเชย (C3) หมายถึง การกระทำของบุคคลที่ได้แสดงออกในสิ่งที่เป็นผลดีต่อตนเอง เมื่อมีความรู้สึกกว่าตนเองมีปมด้อยทางร่างกายหรือจิตใจ เป็นการพยายามกระทำในสิ่งต่างๆ ที่ตนต้องการให้ประสบความสำเร็จ เพื่อกลบปมด้อยที่ตนเองมี

1.3.4 การเลียนแบบ (C4) หมายถึง การกระทำที่ได้แสดงออกถึงความภาคภูมิใจในบุคคลอื่นที่มีจุดเด่น มีความเก่ง น่าเลื่อมใส โดยตนเองพยายามเลียนแบบบุคคลนั้นหรือคิดว่าตนเองเป็นบุคคลนั้น

1.3.5 การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง (C5) หมายถึง การกระทำที่เป็นการหาหลักการหรือเหตุผลนำมาอ้างในเรื่องที่บุคคลได้กระทำผิด เพื่อให้ตนเองไม่รู้สึกผิดในสิ่งที่ได้กระทำ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองว่าสิ่งที่ได้กระทำไปนั้นมีความถูกต้อง

2. แบบวัดกลวิธีป้องกันตนเอง (Defense Mechanism Test) หมายถึง

ชุดของข้อคำถามที่ทำการวัดกลวิธีป้องกันตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในการตอบแบบวัดผู้ตอบต้องตอบตามระดับการปฏิบัติจริงของตนเอง หากข้อคำถามเคยเกิดขึ้นกับผู้ตอบโดยตรง หากข้อคำถามนั้นเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นกับผู้ตอบมาก่อน ให้ผู้ตอบตอบตามความคิดเห็นถ้าหากเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นกับตัวผู้ตอบ

3. คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่เหมาะสมตามเกณฑ์การวัดผลก่อนนำแบบวัดไปเก็บข้อมูลการวิจัย โดยพิจารณาการตรวจสอบหาคุณภาพของแบบวัด ได้แก่

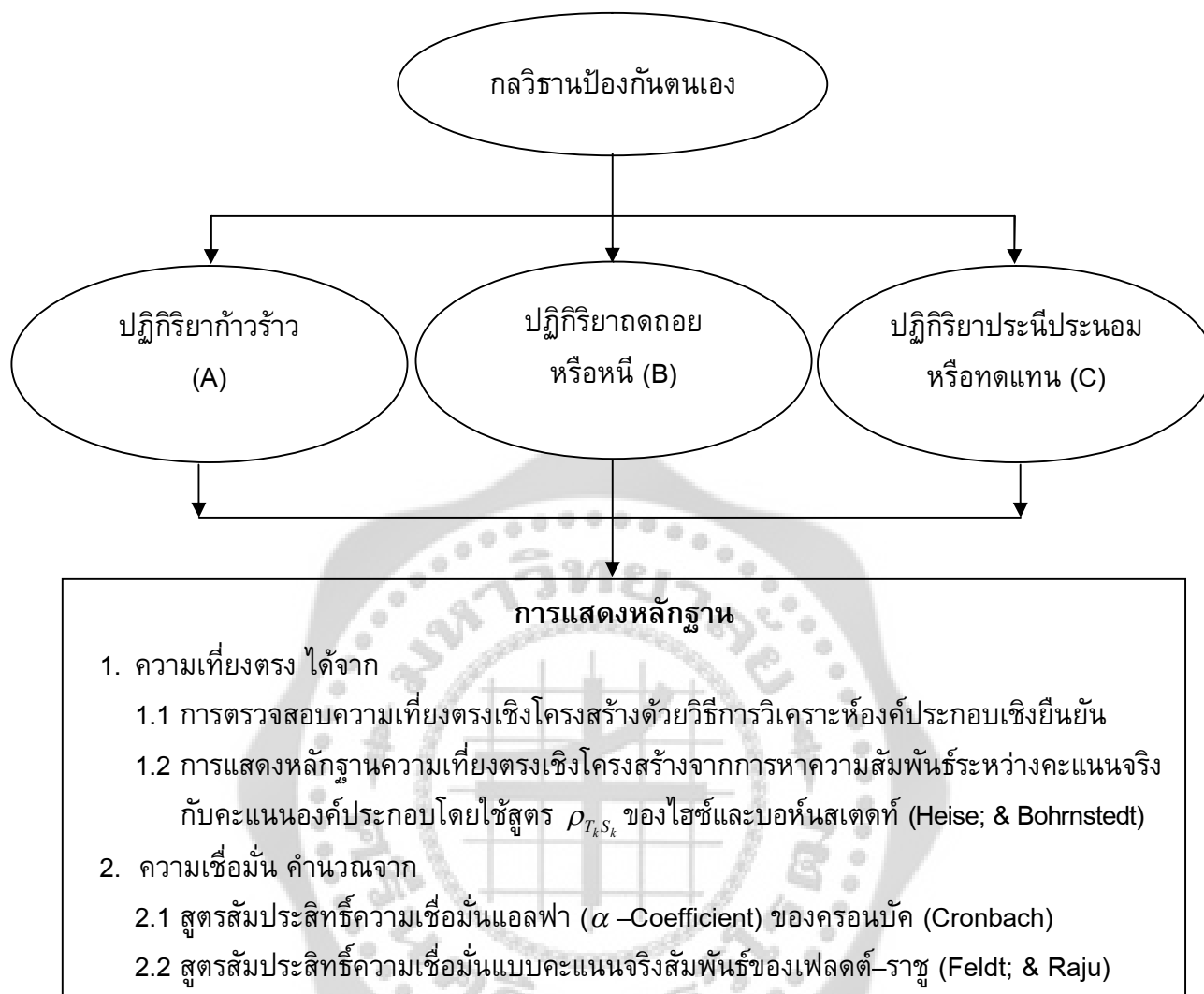
3.1 อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถ จำแนกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มที่มีกลวิธานป้องกันตนเองสูงและกลุ่มที่มีกลวิธานป้องกันตนเองต่ำ ซึ่งตรวจสอบจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Productmoment Correlation Coefficient: r_{xy})

3.2 ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงกับ คุณลักษณะหรือวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้องตามนิยามปฏิบัติการณ์ที่ได้กำหนดไว้ นั่นคือ แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถวัดกลวิธานป้องกันตนเองได้ตามนิยาม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและแสดงหลักฐาน ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองจากการหาความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt)

3.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถวัดกลวิธาน ป้องกันตนเองของผู้ตอบได้คงที่และแน่นอน โดยใช้อัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนจริง กับความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้ การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นจากการ คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) และ สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt; & Raju)

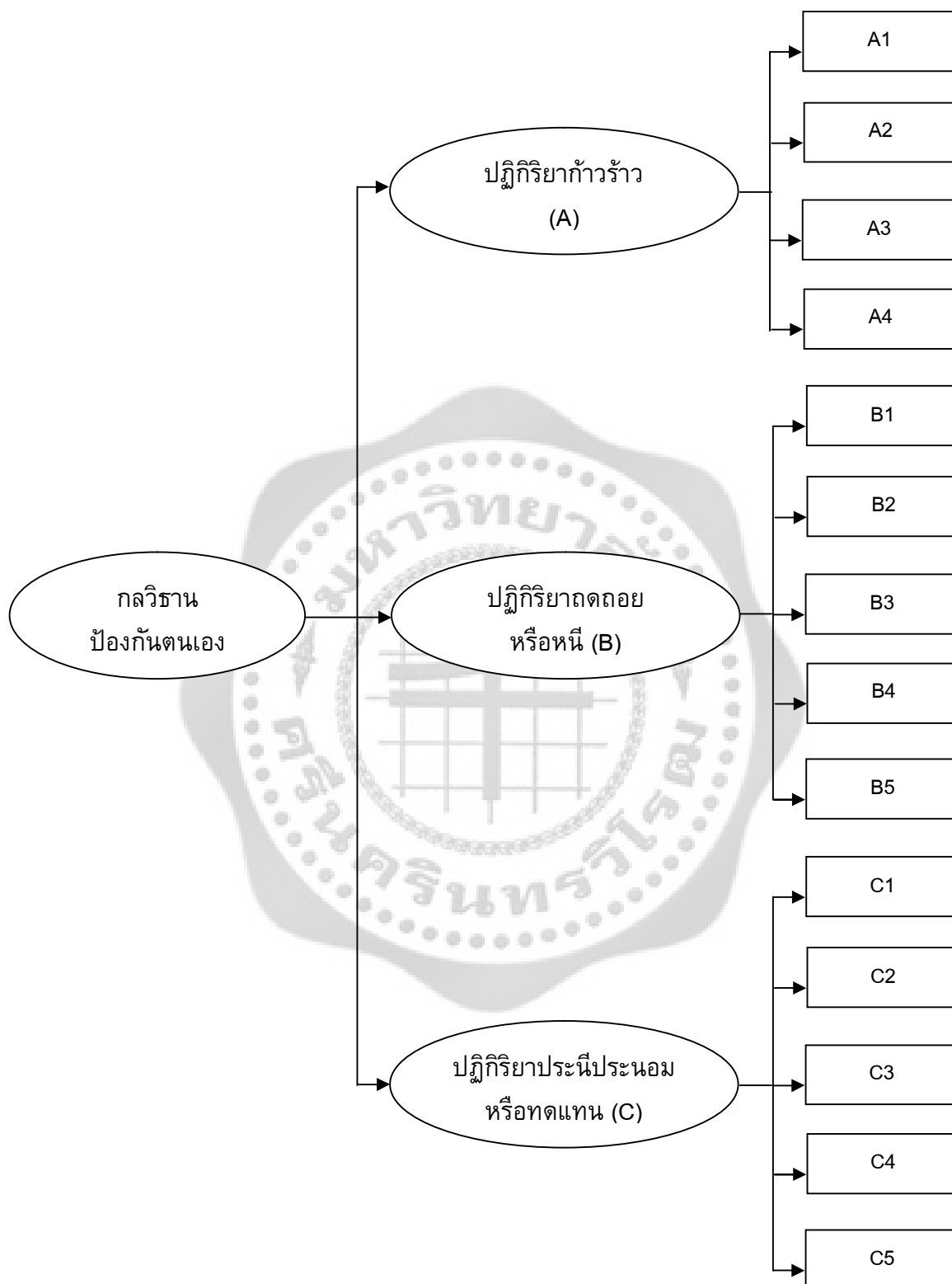
กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของ แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง โดยผู้วิจัยยึดแนวคิดของสวนา พรพัฒน์กุล ตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันและแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกัน ตนเองจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของ ไฮส์และบอร์ห์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt) หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริง สัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt; & Raju) ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับการแสดงผลฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษากลวิธานป้องกันตนเอง โดยมี 3 องค์ประกอบ 14 ตัวแปร สังเกตได้ ได้แก่ องค์ประกอบด้านปฏิบัติการก้าวร้าว มี 4 ตัวแปร องค์ประกอบด้านปฏิบัติการถดถอยหรือหนี มี 5 ตัวแปร และองค์ประกอบด้านปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทน มี 5 ตัวแปร โดยมีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของกลวิธานป้องกันตนเอง ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของ
แบบวัดกลวิธีกันป้องกันตนเอง

จากภาพประกอบ 2 แสดงองค์ประกอบและตัวแปรสังเกตได้ของคุณลักษณะกลวิธานป้องกันตนเอง

เมื่อตัวแปรแฝง คือ คุณลักษณะกลวิธานป้องกันตนเอง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 14 ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่

- A หมายถึง ปฏิกริยาก้าวร้าว มีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้
 - A1 หมายถึง การเรียกร้องความสนใจ
 - A2 หมายถึง การตอบโต้ทันทีทันควัน
 - A3 หมายถึง การก้าวร้าวต่อสิ่งทดแทน
 - A4 หมายถึง การกล่าวโทษผู้อื่น

- B หมายถึง ปฏิกริยาถดถอยหรือหนี มีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้
 - B1 หมายถึง การหลบไปอยู่คนเดียว
 - B2 หมายถึง การเก็บกด
 - B3 หมายถึง การถดถอย
 - B4 หมายถึง การเพ้อฝัน
 - B5 หมายถึง การปฏิเสธ

- C หมายถึง ปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน มีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้
 - C1 หมายถึง การทดเทิด
 - C2 หมายถึง การทดแทน
 - C3 หมายถึง การชดเชย
 - C4 หมายถึง การเลียนแบบ
 - C5 หมายถึง การหาเหตุผลเข้าข้างตัวเอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ กลวิธานป้องกันตนเองและได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. กลวิธานป้องกันตนเอง
 - 1.1 ความหมายของกลวิธานป้องกันตนเอง
 - 1.2 คุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเอง
2. ความเชื่อมั่น
 - 2.1 ความหมายของความเชื่อมั่น
 - 2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น
 - 2.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่น
3. ความเที่ยงตรง
 - 3.1 ความหมายของความเที่ยงตรง
 - 3.2 การหาค่าความเที่ยงตรง
 - 3.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรง
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบ
 - 4.1 ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ
 - 4.2 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ
 - 4.3 ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ
 - 4.4 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบ
 - 4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง
 - 5.1.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.1.2 งานวิจัยต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับกลวิธานป้องกันตนเอง
 - 5.2.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. กลวิธานป้องกันตนเอง

เมื่อคนเราต้องไปอยู่ในสภาพแวดล้อมใหม่ การทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้นั้นสิ่งหนึ่งคือ ร่างกายต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมนั้นๆ สำหรับจิตใจก็เช่นเดียวกัน หากจะมีการปรับสภาพจิตใจก็ต่อเมื่อมีสิ่งที่มาทำให้จิตใจขาดความสมดุล (Equilibrium) หรือเกิดภาวะบีบคั้นทางจิตใจ อันส่งผลต่อสุขภาพจิตที่ดีของบุคคลนั้นได้ (ออร์สา รัตทวงษ์. 2533: 136) สิ่งที่ทำให้จิตใจขาดสมดุลภายในจิตใจหรือภาวะบีบคั้นทางจิตใจ เช่น ความคับข้องใจ ความขัดแย้งใจ ความวิตกกังวล ความโกรธ หรือความเครียด เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่คนเราไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ คนเราจึงต้องหาวิธีการผ่อนคลายจิตใจ โดยการใช้ “กลวิธานป้องกันตนเอง (Defense Mechanism)” ซึ่งเป็นการทำงานของพลังอีโก้ (Ego) ในระดับของจิตใต้สำนึก (Unconscious) (กิตติกร มีทรัพย์. 2529: 132)

เนื่องจากมีนักจิตวิทยาเรียก Defense Mechanism ในภาษาไทยแตกต่างกันออกไป เช่น กลวิธาน กลวิธานทางจิต กลไกทางจิต กลวิธีการต่อสู้ป้องกันตน กลไกป้องกันตนเอง กลวิธีป้องกันตน การป้องกันหรือการช่วยตัวเอง กลวิธานป้องกันตนเอง เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า “กลวิธานป้องกันตนเอง”

1.1 ความหมายของกลวิธานป้องกันตนเอง

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของกลวิธานป้องกันตนเองไว้ ดังต่อไปนี้

สวานา พรพัฒน์กุล (2522) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นการปรับจิตใจ หลังจากประสบกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด หรือความคับข้องใจ

ฟรอยด์ (Freud. 1979: 35) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นภาวะที่ต้องการหลีกเลี่ยงบิดเบือน หรือลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น เป็นการหลุดพ้นจากสภาพความเป็นจริงที่เขา ยอมรับไม่ได้ในขณะนั้นชั่วคราว

ราตรี พัฒนรังสรรค์ (2544: 291) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นการปรับตัว เพื่อให้ตนเองหนีจากความคับข้องใจ

วราภรณ์ ตระกูลสถิตย์ (2549: 6) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นกลไกป้องกันตนเองของบุคคล ซึ่งช่วยลดความเครียด ความกังวลใจ ความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ เพื่อการปรับตนเองหรือปกป้องตนเอง เพื่อให้มีชีวิตอยู่รอด อยู่ได้อย่างดีและมีความสุข

ศรีเรือน แก้วกังวล (2551: 28) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นการปฏิเสธหรือปิดบังอำพรางความเป็นจริง เป็นพลังของจิตใต้สำนึกมากกว่าจิตสำนึก

สุวีร์ ศิวะแพทย์ (2549: 317) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นสัญลักษณ์แทนสิ่งหนึ่งที่บุคคลพัฒนาขึ้นมา เพื่อขจัดความวิตกกังวล แต่แตกต่างจากการเผชิญปัญหาโดยตรง ไม่มีเจตนาที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมหรือพฤติกรรมของตนเองหรือจัดการกับความเครียดและวิตกกังวลอย่างจริงจัง ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการหลอกตัวเองและบิดเบือนความจริง รวมถึงการยอมรับกับสภาพการณ์เพียงบางครั้ง

นพมาศ อึ้งพระ (ธีรเวคิน) (2551: 29) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นความพยายามในการจัดการกับความร้อร่นของจิตใจ อาจมีการบิดเบือนจากความเป็นจริงบ้าง

ประมวญ ดิคคินสัน (2544: 12) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นการกลบเกลื่อนด้วยวิธีโอ้อวดต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยง ไม่ยอมสู้ปัญหา โดยการอ่อนน้อมถ่อมตน เข้าหาผู้ที่มีอำนาจหรือก้าวร้าวรุกราน

สุภัททา บัณฑิตแพทย์ (2542: 197) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นการจัดการให้ความวิตกกังวลเบาบางหรือหมดสิ้นไป โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว แต่ก็ยังเป็นกุศโลบายที่มีเหตุผลเป็นพื้นฐาน

บัวทอง สว่างโสภาคกุล (2545: 282) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นปฏิบัติการเพื่อการป้องกันตนเองจากความรู้สึกที่เกิดขึ้นควบคู่กับความคับข้องใจนั้นหรือเป็นวิธีการลดความไม่สบายใจที่เกิดขึ้นในลักษณะต่างๆ

สุชา จันทรเอม (2541: 151) กล่าวถึงกลวิธานป้องกันตนเองว่า เป็นปฏิบัติการโต้ตอบต่อความคับข้องใจในลักษณะต่างๆ ซึ่งเป็นวิธีที่บุคคลใช้ในการปรับตัว

จากการให้ความหมายของกลวิธานป้องกันตนเองที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของกลวิธานป้องกันตนเองว่า “กลวิธานป้องกันตนเอง หมายถึง การปรับสภาพจิตใจ เพื่อผ่อนคลายความรู้สึกของบุคคลหลังจากประสบกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดหรือความคับข้องใจ โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้ตนเองเป็นคนที่สังคมยอมรับ”

1.2 คุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษากลวิธานป้องกันตนเองจากจากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน แต่ละท่านได้แบ่งประเภทของกลวิธานป้องกันตนเอง ดังนี้

สวานา พรพัฒน์กุล (2522) ได้แบ่งกลวิธานป้องกันตนเองไว้ 3 ประเภทใหญ่ ดังนี้

1. ปฏิกริยาก้าวร้าว (Aggressive Reactions) โดยความก้าวร้าวรุกรานเป็นความต้องการทำลายตนเอง (Self-Destruction) โดยเชื่อว่า ความก้าวร้าวเป็นแรงจูงใจที่ครอบงำจิตใจเท่ากับแรงจูงใจทางเพศ (Sex Motivation) ความก้าวร้าวนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปหรืออาจปรับปรุงได้มาก เพราะความก้าวร้าวไม่ใช่การปรับตัวที่ดี แม้ว่าความก้าวร้าวอาจช่วยลดความตึงเครียดทางจิตใจและทางกายที่ทำให้เกิดความคับข้องใจได้ แต่เป็นเพียงแค่ชั่วขณะหนึ่ง ในระยะยาวพฤติกรรมก้าวร้าวไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมและอาจต้องได้รับโทษ มีแต่จะเพิ่มความเครียด พฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นว่ามีพฤติกรรมก้าวร้าว ที่แสดงในประเภทนี้ ได้แก่

1.1 การเรียกร้องความสนใจ (Attention Getting) เป็นการกระทำของบุคคลที่ต้องการให้ตนเป็นจุดเด่น เพื่อให้บุคคลอื่นหันมาสนใจ แต่ผลจากการกระทำนั้นอาจสร้างความรำคาญหรือความเดือดร้อนต่อบุคคลรอบข้าง เช่น ทูบโตะให้มีเสียงดังขณะที่เพื่อนกำลังเรียน

1.2 การตอบโต้ทันที (Direct Aggressive) การกระทำที่บุคคลได้โต้ตอบกลับทันทีต่อบุคคลหรือสิ่งของที่ทำให้ตนได้รับความเครียด ความคับข้องใจ ไม่สบายใจ

อาจโต้ตอบด้วยสีหน้า ท่าทางหรือคำพูด เช่น ถียงตอบโต้ทันทีทันควัน โดยไม่ลดราวาศอก

1.3 การก้าวร้าวต่อสิ่งทดแทน (Displaced Aggressive) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อบุคคลหรือสิ่งของที่ทำให้เกิดความคับข้องใจโดยทางอ้อม เพราะไม่สามารถแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวโดยตรงได้ มีเหตุผล 2 ประการในการย้ายแหล่งรับความก้าวร้าวหรือการแสดงอารมณ์ในทางอ้อมของความก้าวร้าว ได้แก่

1.3.1 เมื่อบุคคลที่มีความคับข้องใจ กลัวการถูกลงโทษ เพราะหากโต้ตอบไปตรงๆ อาจมีผลเสียมากกว่าผลดีตามมา เช่น นักเรียนไม่อาจตอบโต้โดยตรงกับครูได้ เนื่องจากอาจจะโดนตัดคะแนน จึงแสดงความก้าวร้าวกับสิ่งของแทน

1.3.2 บุคคลที่มีความคับข้องใจ อาจไม่รู้ว่าจะตำหนิอะไรหรือตำหนิใคร ไม่มีสิ่งใดที่จะทำให้เกิดความเครียดหรือความวิตกกังวลของเขาหมดไปได้ กลวิธานป้องกันตนเองด้านนี้ ตรงกับสุภาษิตไทยที่ว่า “แพะรับบาป”

1.4 การกล่าวโทษผู้อื่น (Projection) ตรงกับสุภาษิตที่ว่า “รำไม่ดีโทษปี่โทษกลอง” เช่น นักเรียนที่สอบตกโทษครูว่าเข้มงวดออกข้อสอบยากเกินไป

2. ปฏิกริยาถดถอยหรือหนี (Flight or Withdrawal Reactions) เพราะเมื่อจิตใจถูกกดดันจากความวิตกกังวล พลังอีโก้ (Ego) จะถูกบังคับให้ใช้วิธีถอยกลับของจิต เพื่อหลีกเลี่ยงจากอุปสรรคหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล การถดถอยหรือหนี อาจอยู่ในรูปของการหนีหรือการสร้างเปลือกของกลวิธานป้องกันตนเองขึ้นมา เพื่อป้องกันตนเองจากการถูกขู่ พฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นว่ามีพฤติกรรมถดถอยหรือหนี ได้แก่

2.1 การหลบไปอยู่คนเดียว (Isolation) เป็นขบวนการที่เกิดในระดับจิตใต้สำนึก เป็นความคิดที่ถูกแยก ขาดการปะติดปะต่อหรือการแยกตัวออกจากสังคม

2.2 การเก็บกด (Repression) เป็นความรู้สึกที่ตนเองคิดว่าผิดหรือความละเอียดที่ได้รับ ความรู้สึกนี้จะถูกกดให้อยู่ในระดับจิตสำนึกหรือความรู้สึกตัว ในบางครั้งเป็นการคิดถึงเหตุการณ์ในอดีตที่ทำให้ได้รับความลำบากหรือความทุกข์ยาก เพื่อช่วยให้ตนเองรู้สึกมีความสุขขึ้นได้บ้างในบางเวลา

2.3 การถดถอย (Regression) เป็นการแสดงพฤติกรรมต่างๆ ที่ตนเองเคยกระทำตอนวัยเด็ก การทำตัวคล้ายเด็ก เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้เครียดขึ้นมา พฤติกรรมที่แสดงออกมา เช่น ร้องไห้ การดูดนิ้วมือ การกัดเล็บตัวเอง หรือการแสดงอาการเจ็บป่วย เช่น ปวดท้อง มีน้ตาใส เป็นต้น

2.4 การเพ้อฝัน (Fantasy) หรือ การฝันกลางวัน (Daydreaming) เป็นการหลีกเลี่ยงจากโลกความเป็นจริงที่ทำให้ตนเองมีความคับข้องใจ เพื่อเข้าไปอยู่ในโลกแห่งความฝัน ลักษณะพฤติกรรม เช่น ใจลอย ฝันเพ้อเจ้อ สร้างวิมานในอากาศ เป็นต้น การมีจินตนาการไปสู่โลกแห่งความฝันนั้นเกิดได้หลายแบบ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของความคับข้องใจที่ผู้เพ้อฝันนั้นพยายามจะหลีกเลี่ยง ส่วนมากผู้เพ้อฝันมักจะสมมติบทบาทให้ตนเองเป็นผู้ชนะหรือผู้ที่ต้องทนทุกข์ เช่น ในการเรียนสิ่งที่ยาก

เด็กทำไม่ได้ ซึ่งเด็กคนนั้นอาจฝันว่าตนเป็นผู้ใหญ่ เป็นผู้มีอำนาจ เป็นนักวิทยาศาสตร์เอกของโลก หรือแม้แต่การเป็นจอมทัพ เป็นต้น

แม้ว่าการเพ้อฝัน สามารถช่วยลดความคับข้องใจและเป็นลักษณะที่ทุกคนย่อมมี แต่การเพ้อฝันถือว่าเป็นสิ่งที่ผิดปกติและเป็นอันตรายได้ หากเกิดขึ้นบ่อยเกินไป เพราะบางคนอาจสร้างระดับความปรารถนาขึ้นมาอย่างมากต่อความพยายามในการสร้างชีวิตจริงของเขาให้เป็นไปตามเหตุการณ์ที่เขาสร้างขึ้นในฝัน เมื่อการเพ้อฝันทำให้เขาได้รับการตอบสนองที่ดีกว่าและง่ายกว่า เขาอาจเลิกพยายามในโลกแห่งความจริงและอยู่เฉพาะในโลกแห่งความฝัน

2.5 การปฏิเสธ (Denial) หรือการไม่ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อหนีความวิตกกังวลหรือเมื่อเกิดความสูญเสีย

3. ปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน (Compromise or Substitute Reactions) เมื่อเกิดความเครียดและไม่สามารถลดความเครียดจากปฏิกริยาก้าวร้าวหรือถอยหนีได้ จึงใช้วิธีการประนีประนอมหรือทดแทนกับอุปสรรคที่เผชิญ เพื่อช่วยผ่อนคลายความเครียดที่ค้างมานาน พฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่ามีพฤติกรรมประนีประนอมหรือทดแทน ได้แก่

3.1 การทดเทิด (Sublimation) ความต้องการจะถูกเปลี่ยนไปโดยการยอมรับเป้าประสงค์ที่ทดแทนความหมายบางอย่าง แต่เป็นที่ยอมรับทางสังคม ทำให้ไม่รู้สึกลึกซึ้งเมื่อแสดงออก พฤติกรรมที่แสดงออกมาในการทดเทิดนี้ไม่เพียงแต่เป็นที่ยอมรับทางสังคมเท่านั้น แต่มีคุณค่าสูงทางสังคมและศิลปะด้วย เพราะการใช้การทดเทิดส่วนมากจะเกี่ยวกับความรู้สึกทางเพศหรือการแสดงอารมณ์ทางอ้อม เช่น วรรณคดีที่โรแมนติก การเขียนบทกวีเกี่ยวกับความรักหรือการเขียนบทร้อยกรองจดหมายรัก สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่น่าสนใจและเป็นสิ่งที่สังคมยอมรับ

3.2 การทดแทน (Substitution) ความรู้สึกที่ไม่พึงปรารถนาบางอย่างอาจถูกแสดงออกมาทางอ้อม แม้ว่าทำให้รู้สึกผิดน้อย แต่ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม การทดแทนเป็นการช่วยจัดความคับข้องใจที่เกี่ยวกับความรู้สึกทางเพศ พฤติกรรมทางภาษาที่ไม่พึงปรารถนาหรือกล่าวว่าเป็นการทดแทนในสิ่งที่ตนเองพอใจ โดยการใช้กิจกรรมการแสดงออกอย่างหนึ่งมาใช้ทดแทน เช่น มีความกดดันทางเพศเลยหาทางออกโดยการเล่าเรื่องตลกทางเพศ ต้องการงานเป็นนายความแต่กลัวการเรียนในมหาวิทยาลัยเลยพอใจในการทำฟาร์มเป็นกสิกร เป็นต้น การทดแทนมีลักษณะที่คล้ายกับการทดเทิด แต่แตกต่างกันตรงที่การทดแทนเป็นพฤติกรรมที่สังคมไม่ค่อยยอมรับ จึงทำให้เกิดความรู้สึกไม่นับถือตนเอง จนกลายเป็นปมด้อยได้

3.3 การชดเชย (Compensation) เป็นพฤติกรรมที่สังคมยอมรับและยกย่อง โดยบุคคลที่รู้สึกว่าตนไม่มีคุณค่าทางสังคม มีความรู้สึกต่ำต้อยทางรูปสมบัติหรือคุณสมบัติ การชดเชยเป็นการทดแทนในสิ่งที่ตนขาดไป เช่น รูปร่างหน้าตาของเขาไม่น่าดูแต่พัฒนากริยาท่าทางให้มีเสน่ห์และเรียนรู้การทำตนให้น่าสนใจหรือเด็กที่เรียนทางดนตรีในชั้นเรียนไม่เก่ง แต่พยายามเรียนนอกเวลาเรียนอีกเป็นพิเศษ จนสามารถเล่นดนตรีได้เก่งในวันหลัง

เนื่องจากพฤติกรรมการชดเชย มีจุดมุ่งหมายทำให้บุคคลเป็นที่ยอมรับทางสังคม บางครั้งจึงมีส่วนช่วยในการทำให้เกิดสิ่งที่มีคุณค่าทางสังคม เช่น ความพยายามในการทำสิ่งต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จ แต่พฤติกรรมด้านนี้หากถูกใช้โดยไม่มีการควบคุม จะทำให้จุดมุ่งหมายที่จะเอาชนะการยอมรับทางสังคมไม่สัมฤทธิ์ผล อาจทำให้ปมด้อยที่มีนั้นสร้างพฤติกรรมที่ไม่ดีและขัดกับสังคมขึ้นมาได้ เช่น คนที่หน้าตาไม่ดีถูกเพิกเฉยจากเพื่อนร่วมชั้นและโดยทั่วไปไม่มีใครสนใจเลย อาจพยายามสร้างให้ตนเองเป็นที่รับรู้โดยการสร้างปมเด่นขึ้นมา เช่น การทำในสิ่งที่เพื่อนๆ ไม่ชอบ การพูดเสียงดังเกินไปหรือการแสดงออก (Show off) มากเกินไปไม่ว่าเขาคนนั้นจะทำอะไร

3.4 การเลียนแบบ (Identification) เป็นการเปรียบเทียบตนกับแบบที่ตนอยากเป็นหรือการเอาตัวเองเข้าร่วมกับคนอื่นๆ ที่มีดี แม้ว่าตนเองจะไม่ดี แต่ถ้าได้อยู่ในกลุ่มคนกลุ่มนั้น ถือว่าเป็นสมาชิกของกลุ่ม เพื่อให้ได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ช่วยให้ตนเองเกิดความมั่นใจ มีความภูมิใจ เช่น คนที่ได้รู้จักกับผู้มีตำแหน่งสูง เด็กที่เรียนไม่เก่ง แต่ได้เข้าเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียง เป็นต้น

การเลียนแบบเป็นผลมาจากการพ้อฝัน เพราะบุคคลที่เห็นความฝันที่เป็นจริงไม่ได้ จะสร้างความฝันกลางวันขึ้นมาเอง แต่เขาจะยึดเอาเรื่องราวหรือสิ่งที่เกิดขึ้นมาแล้วเป็นของเขาด้วย อาจมาจาก นวนิยาย ข่าว ภาพยนตร์ โดยการใช้การเลียนแบบถือเอาความสำเร็จของบุคคลอื่นเป็นความสำเร็จของตนเองด้วย การเลียนแบบบางครั้งให้ผลในการเสริมสร้างและเป็นกลวิธานที่สำคัญมาก ในการพัฒนาการของเด็ก เพราะเป็นแหล่งกำเนิดของนิสัย กิริยา และทัศนคติหลายอย่างของเด็ก เช่น เด็กชายมีแนวโน้มการเลียนแบบตนเองกับพ่อ พยายามเลียนแบบท่าทาง กิริยาของพ่อและรับเอาลักษณะทางบุคลิกภาพหลายอย่างจากพ่อ ต่อมาเมื่อเขามีประสบการณ์ทางสังคมเพิ่มขึ้น เขาจะเทียบเคียงตนเองกับบุคคลอื่นด้วย อาจจากความสัมพันธ์กับครู ดารา นักร้องหรือบุคคลอื่นที่เขาคิดว่า เป็นบุคคลที่น่าชมเชย แต่เมื่อเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ พฤติกรรมการเลียนแบบจะน้อยลง นอกจากที่เด็ก จะมีการเลียนแบบตนเองกับพ่อหรือแม่แล้ว พ่อแม่อาจจะมีการเลียนแบบลูกด้วย เช่น พ่อแม่ที่ลูกเพิ่ง เรียนจบอาจรู้สึกเหมือนตนเองได้เรียนจบด้วยหรือแม่ที่แต่งตัวให้ลูกไปทำการแสดงเป็นครั้งแรกจะนึ้ยย้อนกลับถึงความตื่นเต้นของตนเองเมื่อครั้งที่ม่ประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกันนี้

3.5 การหาเหตุผลเข้าข้างตัวเอง (Rationalization) เป็นการอธิบายให้เข้ากับตัวเอง เป็นประโยชน์กับตัวเองไว้ก่อน โดยไม่คำนึงถึงข้อเท็จจริง อาจผิดไปจากเหตุผลที่แท้จริง เช่น นักเรียนสอบตกแล้วหาว่าอาจารย์ไม่ยุติธรรมหรืออาจบอกว่าขณะสอบเขาไม่สบายทั้งชั่วโมง ทั้งๆ ที่ข้อสอบไม่ได้ยาก

ฟรอยด์ (Freud, 1979: 36) แบ่งคุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเอง ดังนี้

1. การเก็บกด (Repression) หมายถึง การเก็บกดความคับข้องใจ ความรู้สึกไม่สบายใจหรือความผิดหวังต่างๆ ไว้ระดับจิตไร้สำนึก จนกระทั่งเจ้าตัวลืมไป แต่ความรู้สึกไม่สบายใจยังคงอยู่ในระดับจิตไร้สำนึก ถ้าบุคคลเก็บกดไว้มาก จะทำให้มีความวิตกกังวลมาก และอาจทำให้เป็นโรคประสาทได้

2. การถดถอย (Regression) เป็นการกลับไปสู่สภาพในอดีตที่เคยทำให้มีความสุข เพื่อหนีความไม่สบายใจ เช่น เด็ก 4-5 ขวบ ที่ตีมนมจากถ้วยได้แล้ว แต่เมื่อแม่เอาใจใส่ในห้องที่เกิดใหม่มา ก็เกิดความรู้สึกว่าตนไม่ได้รับความรักความเอาใจใส่จากแม่เท่าที่เคยได้รับ เด็กจะกลับไปมีพฤติกรรมการดูดนมจากขวดใหม่ เป็นต้น

3. การโยนความผิดให้ผู้อื่น (Projection) โดยการที่บุคคลลดความไม่สบายใจของตนเองโดยการโยนความผิดหรือความบกพร่องให้แก่ผู้อื่น เช่น แม่เลี้ยงที่เกลียดลูกเลี้ยง แม่เลี้ยงควรจะรัก ก็บอกว่าลูกเลี้ยงไม่ชอบตน

4. การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง (Rationalization) เป็นการหาคำอธิบายเข้าข้างตัวเอง คำอธิบายนั้นเป็นที่ยอมรับแก่คนอื่นได้ เช่น แม่เลี้ยงตีลูกเลี้ยงจะบอกว่า เพื่อต้องการให้ลูกเป็นคนดี จะไม่ยอมรับว่าตีเพราะไม่ชอบลูกเลี้ยงของตน บางครั้งคำอธิบายเข้าลักษณะ “อุงุ่นเปรี้ยว” เช่น ชายหนุ่มพลาดรักจากหญิงสาวตระกูลดัง จะบอกว่าดีแล้วที่ไม่ได้เป็นแฟนกันหรือคบกัน เพราะผู้หญิงชอบออกงานสังคมหรูหรา แต่ตัวเขาเป็นคนสมถะ เรียบง่าย คงไปด้วยกันไม่ได้

5. การมีพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับความรู้สึกที่แท้จริง (Reaction Formation) เป็นการเก็บซ่อนความรู้สึกที่สังคมไม่ยอมรับ แต่แสดงพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับความรู้สึกออกมา เช่น คนที่มีความต้องการทางเพศสูง และมีความเบี่ยงเบนทางเพศ แต่เขาอาจแสดงว่าเรื่องเพศเป็นเรื่องน่าขยะแขยง

6. การหาสิ่งทดแทน (Displacement) เป็นการระบายความโกรธหรือความคับข้องใจไปที่บุคคลหรือสิ่งของที่ไม่ใช่สาเหตุของความโกรธหรือความคับข้องใจนั้น เช่น คนที่ถูกหัวหน้าตำหนิมา เมื่อกลับมาบ้านก็ระบายอารมณ์กับภรรยาหรือลูก เตละสุนัข หรือขว้างปาสิ่งของแทน

7. การเทียบเคียง (Identification) เป็นการเลียนแบบบุคคลที่ตนนิยม ยกย่อง นอกจากจะมีการเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมือนบุคคลที่ตนเลียนแบบแล้ว ยังยึดถือค่านิยมและมีความรู้สึกร่วมทั้งในเรื่องความสำเร็จหรือความล้มเหลวของบุคคลนั้นด้วย เช่น การที่เด็กชายทำตัวเหมือนพ่อและเด็กหญิงทำตัวเหมือนแม่ในขั้นอวัยวะเพศ (Phallic Stage) ของฟรอยด์ หรือเทียบเคียงตนเองกับตัวละครในนวนิยายที่ตนเองประทับใจ โดยทำตัวเหมือนมีค่านิยมแบบเดียวกันและรู้สึกร่วมทั้งทุกข์และสุขไปกับตัวละครด้วย

8. การสร้างวิมานในอากาศหรือการฝันกลางวัน (Fantasy Dreaming) เป็นการสร้างจินตนาการในสิ่งที่ตนมีความต้องการ แต่ในชีวิตจริงไม่ได้เป็นเช่นนั้น เพื่อสนองความพึงพอใจของตนเองชั่วขณะหนึ่ง เช่น นักเรียนที่เรียนไม่เก่ง อาจจินตนาการว่าตนได้ไปแข่งขันวิชาการโอลิมปิกได้รางวัล เป็นต้น

9. การแยกตัว (Isolation) การแยกตัวออกจากสถานการณ์ที่ทำให้บุคคลเกิดความคับข้องใจ เช่น เด็กที่ครอบครัวย่ำแย่ เวลาพ่อแม่ทะเลาะกัน เขาก็อาจแยกตัวปิดประตูอยู่ในห้องคนเดียว

นพมาศ อึ้งพระ (ธีรเวคิน) (2551: 29–30) แบ่งคุณลักษณะกลวิธานป้องกันตนเองไว้ ดังนี้

1. การเก็บกด (Repression) หมายถึงความต้องการของพลังอีโก้ (Ego) ที่จะคุมแรงขับที่ไม่พึงปรารถนาของอิด (Id) โดยไม่ให้รู้สำนึก
2. การปฏิเสธ (Denial) หมายถึง การไม่ยอมรับความจริงของคน เพราะทำให้รู้สึกปวดร้าว
3. การย้ายแหล่งทดแทน (Displacement) หมายถึง การหาตัวแทนในการสนองความต้องการ โดยไม่รู้ตัว
4. การทดเทิด (Sublimation) หมายถึง การผันแรงขับที่สังคมไม่ยอมรับให้เป็นพลังที่สังคมยอมรับ
5. การกล่าวโทษผู้อื่น (Projection) หมายถึง การโยนบาป โดยปกป้องพลังอีโก้ (Ego) ด้วยการมอบคุณลักษณะที่ไม่ดีของตนเองออกไปให้คนอื่น
6. Reaction Formation หมายถึง การผันแรงขับที่ไม่ต้องการให้เป็นตรงกันข้าม
7. Rationalization หมายถึง การอธิบายพฤติกรรม โดยใช้ข้ออ้างที่เป็นไปไม่ได้ แต่ไม่ถูกต้อง เช่น นักกีฬาที่ลาออก อาจบอกว่าเขาไม่ต้องการเข้าทีมเพราะทีมกำลังจะแพ้หลายเกม ซึ่งเป็นการแก้ตัวเสียมากกว่า
8. Intellectualization หมายถึง กระบวนการป้องกันตนเองจากความเจ็บปวดที่ทนไม่ไหว โดยการไม่เชื่อมความคิดและความรู้สึกไว้ด้วยกัน
9. Undoing หมายถึง กลวิธานป้องกันตนเองที่คนกำลังคิดไม่ดีชดเชย โดยการทำสิ่งซำๆ ปฏิเสธความคิดไม่ดีนั้น เป็นพฤติกรรมที่ไม่มีเหตุผล
10. Compromise Formation หมายถึง การใช้พฤติกรรมตรงข้าม เพื่อปลอบใจที่คิดไม่ดี เช่น การชมเชยเพื่อแตกตื่น

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2544: 23–24) แบ่งกลวิธานป้องกันตนเองไว้ ดังนี้

1. การเก็บกด (Repression) ได้แก่ การเก็บกดความไม่พอใจต่างๆ ไว้ในระดับจิตใต้สำนึก คนที่โกรธเพื่อนอย่างรุนแรงอาจจำชื่อเพื่อนคนนั้นไม่ได้หรือนึกหน้าไม่ออก ในบางครั้งการเก็บกดอาจแสดงออกในรูปของการเปลี่ยนที่ (Displacement) ซึ่งการเก็บกดเป็นกลวิธานป้องกันตนเองที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะแก้ยากมา

2. การทำตนให้เหมือน (Identification) คือ การเลือกบุคคลบางคนเป็นแบบ เพื่อทำตาม เมื่อโตขึ้นเขาจะเอาอย่างบุคคลที่เขารู้สึกว่าสำคัญหรือประสบความสำเร็จในชีวิตอย่างไร อย่างหนึ่งหรือเป็นผู้นำนิยมในสายตาของเขา ซึ่งจะคัดเลือกเฉพาะบุคลิกที่บุคคลนั้นต้องการ

3. การทดแทน (Displacement) ได้แก่ การหยาบยกเอาสิ่งหนึ่งมาทดแทนสิ่งที่ปรารถนาแล้วไม่สมหวัง ตั้งแต่เรื่องเล็กน้อยไปจนถึงเรื่องใหญ่ ซึ่งการรู้จักทดแทนนี้ ทำให้มนุษย์เรามีวิวัฒนาการทางอารยธรรม กลวิธานป้องกันตนเองด้านนี้ทำให้มนุษย์มีลักษณะบุคลิกภาพเป็นไปในด้านต่างๆ เช่น ความสนใจ ค่านิยม ทศนคติ ความชอบ ความไม่ชอบ เป็นต้น

4. การซัดทอดโทษผู้อื่นสิ่งอื่น (Projection) กลวิธานป้องกันตนเองนี้เกิดจากแรงกดดันที่หวาดกลัวว่าตนเองจะได้รับการอับอายหรือความรู้สึกผิดชอบชั่วดี

5. การแสดงปฏิกิริยาแกล้งทำ (Reaction Formation) เป็นกลวิธานป้องกันตนเองที่ผู้ที่มีความรู้สึกอย่างหนึ่ง แต่ไม่กล้าแสดงออกตรงไปตรงมา เพราะเหตุจำเป็น

6. การชะงักงันของพัฒนาการ (Fixation) เนื่องจากมนุษย์เรานั้นย่อมมีพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่งตลอดเวลาตามวัย แต่บางคนไม่ต้องการพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งไปตามวัย เพราะกลัวว่าถ้าหากมีพัฒนาการก้าวหน้าไปแล้วตนเองจะสูญเสียความมั่นคงทางจิตใจ เช่น กรณีที่เป็นผู้ใหญ่แล้วแต่ยังมีพฤติกรรมเหมือนเด็กไม่รู้จักโต

7. การถดถอยสู่วัยที่ผ่านมา (Regression) การใช้กลวิธานป้องกันตนเองประเภทนี้เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด เพื่อเรียกร้องความสนใจ ซึ่งบุคคลใช้เป็นครั้งคราว

สุวีร์ ศิวะแพทย์ (2549: 317-323) ได้แบ่งคุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเอง ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ในแต่ละประเภทอธิบายคุณลักษณะไว้ ดังนี้

1. Mechanism of denial

1.1 Simple denial หมายถึง การหลีกเลี่ยงความจริงที่ทำให้ไม่สบายใจ โดยการยอมรับหรือพูดกลบเกลื่อน

1.2 Rationalization หมายถึง การหาเหตุผลมาประกอบการกระทำของตนเอง ซึ่งโดยปกติเราจะกระทำสิ่งที่เราคิดว่ามีเหตุผล แต่ในบางครั้ง เราก็อาจจะทำในสิ่งที่ไม่ดีหรือไม่มีเหตุผลหรือไม่ถูกต้อง

1.3 Projection หมายถึง การโยนความผิด ความไม่ดีของตนไปให้บุคคลอื่น

1.4 Repression หมายถึง การที่บุคคลเจอสถานการณ์ที่ทำให้สะเทือนใจ แต่เขาก็พยายามเก็บกดหรือลืมมันเสียอย่างสนิท ไม่มีทางที่จะระลึกขึ้นมาได้

2. Escape

2.1 Withdrawal หมายถึง การหลีกเลี่ยงหรือการหนีตนเองไปจากสิ่งที่ทำให้เราไม่สบายใจ การทำตัวโดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับคนอื่น

2.2 Intellectualization หมายถึง การพูดให้สอดคล้องกับทฤษฎีของสังคม พยายามหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง

2.3 Work and Perfectionism หมายถึง การหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ทำให้เราไม่สบายใจ โดยการทุ่มเทกำลังใจให้กับงานอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้จิตใจไม่ไปพะวงหรือคิดถึงสิ่งที่ทำให้เราไม่สบายใจ

2.4 Regression หมายถึง การมีพฤติกรรมย้อนกลับไปสู่สภาพก่อนที่จะได้รับความผิดหวังหรือการกระทบกระเทือนทางอารมณ์

2.5 Compulsive Fun-Seeking หมายถึง การเลี่ยงสถานการณ์ที่เราไม่สบายใจหรือไปแสวงหาความบันเทิงอื่น ๆ หรือต้องการหนีจากสิ่งที่ทำให้เราไม่สบายใจไปแสวงหาความสุข

2.6 Dissociation หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่ความรู้สึกนึกคิดและการกระทำไม่ได้ไปด้วยกัน

3. Substitution

3.1 Sublimation หมายถึง ลักษณะของการหาทางออกหรือแนวทางของการแสดงออกของแรงกระตุ้นที่เกิดขึ้น มีพฤติกรรมที่สังคมไม่ยอมรับให้เป็นไปในรูปของพฤติกรรมที่สังคมยอมรับได้

3.2 Restitution หมายถึง กระบวนการทดแทนทางจิตใจ เมื่อของอย่างหนึ่งหายไป จะมีการทดแทนโดยอีกอย่างหนึ่ง

3.3 Compensation หมายถึง การกระทำเพื่อชดเชยจุดอ่อนของตนเองด้านใดด้านหนึ่ง

3.4 Displacement หมายถึง การโต้ตอบหรือย้ายความโกรธของเราไปยังสิ่งที่เราคิดว่าจะเป็นภัยกับเราน้อยกว่า เนื่องจากบุคคลที่ทำให้เราเกิดอารมณ์ไม่ดีขึ้น เราโต้ตอบกับเขาโดยตรงไม่ได้

3.5 Reaction-Formation หมายถึง การกระทำที่แสดงออกมาในลักษณะที่ตรงกันข้ามกับความรู้สึกที่แท้จริง

บัวทอง สว่างโสภาคกุล (2545: 283) แบ่งประเภทและอธิบายคุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเองไว้ ดังนี้

1. ประเภทถอยหนี (Escape Techniques) เพื่อหนีหรือหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล กลวิธานป้องกันตนเองในด้านนี้ ได้แก่

2.1 การเก็บกด (Repression) หมายถึง กรรมวิธีของบุคคลที่พยายามฝังความคิดที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลให้อยู่ในจิตใต้สำนึกไม่ให้ผุดขึ้นมาในจิตสำนึกและรบกวนชีวิตประจำวันได้

2.2 การสร้างจินตนาการ (Fantasy) หมายถึง การวาดมโนภาพขึ้นว่าตนได้อยู่ในสภาวะที่เป็นสุข เป็นการลดความเครียดและสนองความต้องการของตน

2.3 การถอยกลับ (Regression) หมายถึง การถอยกลับไปใช้พฤติกรรมที่เคยใช้ตอนเป็นเด็กหรือพฤติกรรมแบบคนโบราณ

2. ประเภทประนีประนอม (Compromise Techniques) เป็นกรรมวิธีที่บุคคลจัดการกับสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลได้ วิธีการอาจเปลี่ยนสถานการณ์เสียบ้างให้ทิศทางเบนไปจากเดิมเท่าที่จะทำได้ กลวิธานป้องกันตนเองในด้านนี้ ได้แก่

2.1 การหาเหตุผลเข้าข้างตัวเอง (Rationalization) หมายถึง การหาเหตุผลมาแก้ตัว เพื่อพยายามปกป้องตนเองหลังจากที่ตนได้ทำอะไรที่น่าตำหนิไปแล้ว อาจด้วยความจงใจหรือไม่จงใจ

2.2 การซัดโทษ (Projection) หมายถึง การที่บุคคลป้ายความบกพร่องของตนให้กับบุคคลอื่นหรือการปิดบังลักษณะที่ไม่เหมาะสมของตนเองและขณะเดียวกันก็ป้ายลักษณะที่ไม่เหมาะสมเหล่านั้นไปให้กับคนอื่น

2.3 การทดแทน (Sublimation) หมายถึง การสร้างจุดมุ่งหมายที่สองขึ้นมาแทนจุดมุ่งหมายแรกที่ตนนั้นต้องการแต่พลาดไปหรือบรรลุไม่ได้

2.4 การกลบเกลื่อนโดยแสดงออกในทางตรงกันข้าม (Reaction Formation) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมของคนเราที่พยายามจะป้องกันตนเองจากความรู้สึกที่ได้เก็บกดเอาไว้ โดยการสร้างความเชื่อและการกระทำที่ตรงกันข้ามกับความรู้สึกที่แท้จริง

2.5 การเบนเป้าหมาย (Compensation) หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่ทำให้บุคคลสามารถทดแทนเป้าหมายหนึ่งด้วยอีกเป้าหมายหนึ่งได้ ซึ่งเกิดขึ้นจากความล้มเหลวที่เกิดขึ้น

วรารภรณ์ ตระกูลสุษดี (2549: 6–10) ได้แบ่งประเภทของกลวิธานป้องกันตนเองที่มีการนำมาใช้กันบ่อย ดังนี้

1. การปฏิเสธไม่ยอมรับความจริง (Denial or Reality) หมายถึง วิธีการที่บุคคลไม่ยอมรับรู้ ไม่ยอมเข้าใจ ไม่ยอมเผชิญกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับตนเอง เพราะความเป็นจริงที่เกิดกับตนเองเป็นสภาพที่ก่อให้เกิดความทุกข์ ความเสียใจ ความเจ็บปวด จึงพยายามหลีกเลี่ยงจากความจริงที่เกิดขึ้น โดยการไม่สนใจหรือปฏิเสธต่อเรื่องนั้นๆ

2. การหาเหตุผลเข้าข้างตัวเอง (Rationalization) หมายถึง ความพยายามหาเหตุผลอ้างอิงข้อมูล เพื่อสนับสนุนการกระทำของตนที่ทำลงไป เพื่อลดความเครียด ความวิตกกังวล เพื่อรักษา “หน้าตาและความรู้สึกของตนเอง” การอ้างเหตุผลมี 2 แบบใหญ่ ได้แก่

2.1 แบบองุ่นเปรี้ยว (Sour Grape) เป็นการอ้างเหตุผลเมื่อบุคคลพลาดหวังไม่ได้ในสิ่งที่ต้องการ จึงหาเหตุหรือข้ออ้างว่า สิ่งนั้นหรือการกระทำนั้น เป็นสิ่งของหรือการกระทำที่ไม่ดี ดังนั้นเขาจึงไม่ต้องการหรือไม่กระทำสิ่งนั้นๆ

2.2 มะนาวหวาน (Sweet Lemon) เป็นการอ้างเหตุผล เมื่อบุคคลต้องเผชิญกับภาวะที่ตนเองไม่ชอบ ไม่อยากจะทำ หรือไม่อยากจะได้ แต่ตนเองหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น บุคคลพยายามหาเหตุผลข้อมูลมาเพื่อสื่อให้ทราบว่า การได้พบ ได้กระทำสิ่งต่างๆ ที่ตนต้องพบหรือกระทำนั้นเป็นสิ่งที่ดีกับตนเอง

3. การกล่าวโทษผู้อื่นหรือการโยนความผิดให้ผู้อื่น (Projection) เป็นการย้ายหรือโยนความผิด ความไม่เต็มใจของตนเองหรือความรับผิดชอบต่างๆ จากผลการกระทำของตนให้ผู้อื่นลักษณะนี้ตรงกับสุภาษิตไทยว่า “รำไม่ดี โทษปีโทษกลอง”

4. การแสดงความก้าวร้าว (Aggression) เป็นการกระทำของบุคคล เมื่อถูกขัดขวางทางความคิด ความต้องการของตนเอง จึงแสดงการต่อสู้ด้วยความก้าวร้าวทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อทำลายผู้อื่น การแสดงความก้าวร้าวของบุคคล สามารถแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่

4.1 ความก้าวร้าวทางกาย เป็นลักษณะของการใช้กำลังทำร้ายทุบตี หรือทำให้ฝ่ายตรงข้ามได้รับความบาดเจ็บทางร่างกาย

4.2 การก้าวร้าวทางวาจา เป็นลักษณะของการใช้คำพูด ถ้อยคำที่เสียดสี ดูถูก ดูหมิ่น ดูแคลน หรือคำพูดที่ฟังแล้วทำให้อีกฝ่าย “แสบใจ” คือ ฟังแล้วเกิดความรู้สึกไม่ดี ท้อแท้ หมดความหวัง หมดกำลังใจหรือหมดคุณค่าในตัวเอง

5. การเก็บกด (Repression) เป็นการเก็บกดความรู้สึกไม่สบายใจหรือความรู้สึกผิดหวัง ความคับข้องใจไว้ในจิตใต้สำนึก จนกระทั่งลืมเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้น การเก็บกดมีอันตราย เพราะถ้าบุคคลเก็บกดความรู้สึกไว้มากๆ จะส่งผลให้บุคคลมีความเครียดและวิตกกังวลใจ และอาจทำให้เป็นโรคประสาทหรือโรคจิตได้

6. การถดถอย (Regression) เป็นการแสดงพฤติกรรมถดถอยไป เป็นการหนีกลับไปอยู่ในสภาพอดีตที่เคยทำให้ตนมีความสุข

7. การแสดงปฏิกิริยาตรงกันข้ามกับความต้องการที่แท้จริง (Reaction Formation) เป็นการหุ้มเทในการแสดงพฤติกรรมตรงข้ามกับความรู้สึกของตนเองที่ตนเองคิดว่าเป็นสิ่งที่สังคมอาจจะไม่ยอมรับ ตรงกับสำนวนไทยที่ว่า “เกลียดตัวกินไข่ เกลียดปลาไหลกินน้ำแกง”

8. การสร้างวิมานในอากาศหรือฝันกลางวัน (Fantasy หรือ Day Dreaming) เป็นการสร้างจินตนาการ วาดฝัน หรือสร้างมโนภาพ เกี่ยวกับสิ่งที่ตนมีความต้องการแต่เป็นไปไม่ได้ ฉะนั้นจึงคิดฝันหรือสร้างวิมานในอากาศขึ้น เพื่อสนองความต้องการกลวิธานแบบนี้หากใช้มากเกินไป อาจทำให้บุคคลนั้นไม่ยอมรับความจริง (Out of Reality) เพราะได้แต่คิดเพ้อฝันในสิ่งต่างๆ ที่ตนเองต้องการจนตนเอง อาจเชื่ออย่างจริงจังว่าเป็นความจริง ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตได้

9. การแยกตัวไปอยู่คนเดียว (Isolation) เป็นการแยกตัวไปอยู่ตามลำพังให้พ้นจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความคับข้องใจหรือความเครียด

10. การหาสิ่งมาทดแทนที่ (Displacement) เป็นการระบายอารมณ์โกรธหรือคับข้องใจต่อตนหรือสิ่งของที่ไม่ได้เป็นต้นเหตุของความคับข้องใจ เช่น ดีวีวาระทบคราด แพะรับบาป เป็นต้น การทำสิ่งหนึ่งโดยหวังผลให้กระทบถึงอีกสิ่งหนึ่ง เช่น การตีลูกประชดพ่อ

11. การเลียนแบบ (Identification) เป็นการปรับตัวโดยการเลียนแบบพฤติกรรม ค่านิยมของผู้อื่น โดยการสร้างให้มีความรู้สึกร่วมกับผู้ที่เราเลียนแบบในความสำเร็จหรือความล้มเหลว จากบุคคลที่ตนนิยมยกย่อง การเลียนแบบไม่จำเป็นต้องเลียนแบบจากบุคคลจริงๆ แต่อาจจะเลียนแบบจากสิ่งที่อยู่แวดล้อม เช่น ตัวเอกในบทละครโทรทัศน์หรือภาพยนตร์ เป็นต้น

สุภัททา บัณฑิตแพทย์ (2542: 198–199) ได้แบ่งประเภทของกลวิธานป้องกันตนเองไว้ ดังนี้

1. พฤติกรรมเก็บกด (Repression) เป็นการทำให้สภาวะที่ก่อให้เกิดสภาพ ขมขื่นถูกผลักดันให้เข้าไปอยู่ในจิตใต้สำนึก โดยการไม่พูดถึงหรือไม่สนใจเลย จนดูเหมือนว่า ความรู้สึกนั้นหายไปจากจิตใจ แต่ความจริงแล้วความรู้สึกนี้ยังคงอยู่ในจิตใต้สำนึก

2. พฤติกรรมย้อนกลับ (Regression) คือ การมีพฤติกรรมย้อนกลับไปสู่ พฤติกรรมที่เคยแสดงในวัยเด็ก เพราะคิดว่าพฤติกรรมเหล่านั้น จะสามารถช่วยแก้ปัญหา ลดความ ตึงเครียดที่ตนประสบอยู่ได้หรือทำให้ตนไม่ต้องเผชิญหน้ากับปัญหานั้นอีก

3. สร้างจินตนาการ (Fantasy) จินตนาการหรือฝันกลางวัน เป็นผลมาจากการ ที่บุคคลจะมีความต้องการหรือปรารถนาในสิ่งที่ไม่สามารถจะเป็นจริงได้ จึงพยายามที่จะไปให้ถึง จุดมุ่งหมาย โดยการสร้างวิมานในอากาศ

4. การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง (Rationalization) เป็นการหาเหตุผลเพื่อให้เกิดความสบายใจ ถ้าต้องการสิ่งใดแล้วไม่ได้สิ่งนั้น จะกล่าวโทษว่าสิ่งนั้นไม่ดี (องุ่นเปรี้ยว) หรือพยายามทำใจให้ชอบสิ่งที่มีอยู่ โดยบอกเหตุผลว่าสิ่งที่ตนได้รับหรือมีอยู่นั้นดีเลิศ (มะนาวหวาน)

5. กล่าวโทษหรือโยนความผิด (Projection) เป็นการกล่าวโทษผู้อื่นหรือโยนความผิดไปให้ผู้อื่นทั้งๆ ที่เป็นความผิดของตน หรือโยนความต้องการของตนไปให้เป็นความต้องการของผู้อื่น

6. แสดงพฤติกรรมตรงข้ามกับความรู้สึก (Reaction Formation) เกิดจากความปรารถนาที่ไม่ดี โดยไม่ใช่แต่เก็บกดต่อสิ่งนั้น แต่ยังพัฒนาเจตคติหรือความรู้สึก ตลอดจนพฤติกรรมไปในทางตรงกันข้ามกับสิ่งที่ป็นจริงอีกด้วย

7. การทดแทนทดเกิด (Compensation and Sublimation) เป็นการกลบเกลื่อนปมด้อยหรือความปรารถนาด้วยการสร้างสิ่งอื่นขึ้นมาแทน

8. การปฏิเสธ (Denial) เป็นการไม่ยอมรับความจริงต่างๆ เพราะความจริงทำให้เกิดความรู้สึกเสียใจ ผิดหวังหรือไม่สบายใจ

9. การนับเข้าพวก (Identification) เป็นการนำตนเองเข้าไปเกี่ยวพันกับกลุ่มหรือบุคคลที่มีชื่อเสียง เพราะต้องการสร้างปมเด่นให้กับตนเองและทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย

10. ทำลายหรือทำร้ายสิ่งอื่น (Displacement) เป็นการหาทางออกโดยการไปกระทำโต้ตอบกับสิ่งอื่นแทนที่จะกระทำกับสิ่งที่ทำให้เกิดความคับข้องใจนั้นโดยตรง

11. พฤติกรรมการหนี (Escapism) เป็นกลวิธานป้องกันตนเองที่บุคคลนั้นพยายามจะหนีจากสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจหรือความทุกข์ อาจหนีออกจากสิ่งแวดล้อมด้วยการซ่อนตัวเอง

12. พฤติกรรมอวดอ้างตนเอง (Egotism) เป็นการยกตนเอง อวดอ้างสรรพคุณและความสามารถของตนเอง เพื่อลบปมด้อย

ลูชา จันท์เนม (2541: 151-155) แบ่งประเภทของกลวิธานป้องกันตนเอง ดังนี้

1. การไม่อยู่นิ่งเฉยและเกิดความเครียด (Restlessness and Tension)

2. การทำลายสิ่งต่างๆ (Destructiveness) เป็นการต่อสู้ทำลายสิ่งต่างๆ ที่มาขัดขวางความต้องการ ต่อสู้กับสิ่งที่ทำให้เกิดความคับข้องใจ การทำลายแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การก้าวร้าวโดยตรง เป็นการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อบุคคลหรือสิ่งที่เป็นเหตุให้เกิดความคับข้องใจโดยตรง

2.2 การก้าวร้าวทางอ้อม เป็นการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อบุคคลโดยทางอ้อม เพราะไม่สามารถแสดงโดยตรงได้

3. โดยการแสดงออกอาการเฉยเมย ไม่เอาใจใส่ เฉื่อยชา

4. การเพ้อฝัน (Fantasy) เป็นการหาทางตอบสนองสิ่งที่ต้องการ เพื่อให้ตนเองพ้นจากสภาวะคับข้องใจไปได้ชั่วระยะหนึ่ง

5. การตี้อแพง (Stereotype) หมายถึง การชอบทำบางสิ่งบางอย่างทั้งที่รู้ว่าผิด แต่ยังทำอยู่เรื่อย ๆ

6. การมีพฤติกรรมแบบถอยหลังเข้าคลอง (Regression) หมายถึง การย้อนกลับไปแสดงพฤติกรรมเหมือนเด็ก เพื่อเรียกร้องความสงสารและความเห็นอกเห็นใจ

7. การหาเหตุผลมาลบล้าง (Rationalization) เป็นพฤติกรรมที่ไม่ยอมรับว่าตนเป็นผู้ไร้ความสามารถ ทำให้ตนเองเกิดความคับข้องใจและทำให้ตนรู้สึกผิดตลอดเวลา จึงหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง ได้แก่

7.1 โดยการอ้างว่าชอบหรือไม่ชอบ (องุ่นเปรี้ยวหรือมะนาวหวาน)

7.2 โดยการโยนข้อตำหนิให้ผู้อื่น

7.3 โดยการอ้างความจำเป็นอื่น

8. การชดเชย (Substitution) เป็นการเอาชนะข้อบกพร่องของตนเอง โดยการสร้างปมเด่นขึ้นมา ได้แก่

8.1 การทดแทน (Compensation) การตั้งความมุ่งหมายใหม่แทนความมุ่งหมายเดิม

8.2 การทดเทิด (Sublimation) มักใช้ลดความคับข้องใจเนื่องจากความต้องการทางเพศ

9. ปฏิกริยากลับเกลื่อน (Reaction-Formation) เป็นการแสดงพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับความรู้สึกที่แท้จริง เพื่อปกปิดความรู้สึกของตน

10. การอาศัยบารมีหรือการเลียนแบบบุคคลที่มีชื่อเสียง (Identification) เป็นการเอาตัวเข้าไปผูกพันกับคนที่เก่ง การแต่งตัวหรือการวางท่าเลียนแบบบุคคลที่มีชื่อเสียง เป็นการสนองความต้องการตำแหน่งทางสังคมได้ดีมาก

11. การกล่าวโทษผู้อื่น (Projection) เป็นการกล่าวถึงความผิดของผู้อื่นที่ทำความผิดชนิดเดียวกันกับตนเอง แต่รุนแรงกว่า เพื่อให้ความรู้สึกผิดของตนลดน้อยลง จนเกิดความรู้สึกว่าความผิดของตนเป็นเรื่องเล็กน้อย

12. การอวดอ้างตนเอง (Egotism) เป็นการทำให้ตนเป็นจุดเด่น โดยการอ้างความดีของตนอยู่เสมอ สำหรับบุคคลที่รู้สึกว่าตนไม่มีความปลอดภัยหรือขาดคนนับหน้าถือตา

13. การเก็บกด (Repression) ใช้เพื่อลืมนความต้องการ ลืมเหตุการณ์หรือความคิดบางอย่างที่ไม่ถูกต้องให้ไปอยู่ในจิตใต้สำนึก

14. การขัดขืน (Negativism) เป็นการเรียกร้องความสนใจ ไม่ว่าใครจะทำอะไร บุคคลประเภทนี้มักจะคัดค้านหรือขัดแย้งเป็นประจำ ไม่ว่าสิ่งทีบุคคลอื่นพูดหรือทำนั้นจะถูกต้องเพียงใดก็ตาม

จากการแบ่งคุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเองของนักการศึกษา ผู้วิจัยสรุปการแบ่งคุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเองได้ ดังนี้

1. การเปลี่ยนที่ เป็นการกระทำเพื่อระบายความเครียดหรือความคับข้องใจ ด้วยทางกายหรือวาจาไปที่บุคคลหรือสิ่งของอื่นที่ไม่ใช่สาเหตุของความเครียดหรือความคับข้องใจนั้น เพราะอาจได้รับอันตรายหรือผลเสียที่เกิดขึ้นน้อยกว่า
2. การอ้างเหตุผล เป็นการกระทำที่หาหลักการหรือเหตุผลนำมาอ้างในเรื่องที่ตนได้กระทำผิด เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองว่าสิ่งที่ได้กระทำไปนั้นถูกต้อง เพื่อให้ไม่รู้สึกผิดในสิ่งที่ได้กระทำลงไป
3. การแสดงออกด้วยพฤติกรรมตรงข้าม เป็นการกระทำที่พยายามเก็บเจตคติหรือความปรารถนาที่ไม่ดีต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความคับข้องใจไว้ แต่กลับแสดงออกว่ามีความปรารถนาหรือเจตคติที่ดี จนมีพฤติกรรมไปในทางตรงกันข้ามกับสิ่งที่ป็นจริง
4. การถดถอย เป็นการนำการกระทำที่เคยทำในวัยเด็กมาใช้หลังจากที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียดหรือความคับข้องใจได้
5. การเก็บกด เป็นการกระทำที่ไม่ได้แสดงความรู้สึก หรือความคิดที่แท้จริงของตนเองต่อเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความคับข้องใจให้บุคคลอื่นได้รับรู้
6. การปฏิเสธ เป็นการกระทำที่บุคคลไม่สามารถยอมรับกับบทลงโทษที่เกิดจากผลการกระทำของตนเองได้ โดยพยายามหลีกเลี่ยงความผิดหรือความรับผิดชอบนั้น
7. การทอดทิ้ง เป็นการแสดงออกถึงความต้องการของบุคคลที่กระทำแล้วไม่รู้สึกผิดเมื่อได้เปลี่ยนเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง โดยเปลี่ยนการกระทำจากที่สังคมไม่ยอมรับเป็นการกระทำที่สังคมสามารถยอมรับได้
8. การกล่าวโทษผู้อื่น เป็นการกระทำที่พยายามปกปิดการกระทำหรือความคิดที่ไม่เหมาะสมของตนเองแล้วโยนความไม่ถูกต้อง ความรับผิดชอบหรือความคิดที่ไม่เหมาะสมนั้นไปให้บุคคลอื่น เพราะเกรงกลัวต่อบทลงโทษหรือความอับอายที่จะได้รับ
9. การเลียนแบบ เป็นการกระทำที่ได้แสดงออกถึงความภาคภูมิใจในบุคคลอื่นที่มีจุดเด่น มีความเก่ง น่าเลื่อมใส โดยพยายามเลียนแบบบุคคลนั้นหรือคิดว่าตนเองเป็นบุคคลนั้น
10. การฝันกลางวัน เป็นการการหลีกเลี่ยงจากโลกความเป็นจริงที่ทำให้ตนมีความคับข้องใจ เพื่อเข้าไปอยู่ในโลกแห่งความฝัน โดยสมมติว่าตนสามารถกระทำในสิ่งที่ต้องการได้ ซึ่งในโลกแห่งความเป็นจริงนั้นทำไม่ได้

2. ความเชื่อมั่น

2.1 ความหมายของความเชื่อมั่น

มีนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นไว้ต่าง ๆ ดังนี้

กรอนลันด์ (Gronlund. 1990: 77) กล่าวถึงความหมายของความเชื่อมั่นว่า เป็นความคงเส้นคงวาของการวัดผลการศึกษา กล่าวคือ ผลคะแนนที่ได้ไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อใช้การประเมินที่มาจากวิธีการวัดผลการศึกษาด้วยวิธีอื่น ๆ

ฮาลาดินา (Haladyna. 1999: 45) กล่าวถึงความหมายของความเชื่อมั่นว่าเกี่ยวข้องกับ ความคลาดเคลื่อนของการวัดที่อยู่ในรูปของคะแนนสอบ ความคลาดเคลื่อนเชื่อมโยงกับคะแนนสอบที่อยู่ในขอบเขตกว้างหรือเล็ก แง่บวกหรือแง่ลบ

อนาสตาซี (2519: 73) กล่าวถึงความหมายของความเชื่อมั่นว่า เป็นความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบคนกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง ด้วยแบบทดสอบเดิม ในเวลาที่ต่างกันหรือทดสอบคนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบต่างชุดที่มีข้อสอบเทียบเท่ากันหรือภายใต้สภาพการสอบที่ต่างกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548: 59) กล่าวถึงความหมายของความเชื่อมั่นว่า เป็นความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ ถ้าการวัดสิ่งเดียวกันหลายๆ ครั้งได้ค่าที่ค่อนข้างคงเส้นคงวาสูงขึ้นเพียงใดถือว่าการวัดมีความเชื่อมั่นมากขึ้นเพียงนั้น

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2540: 181) กล่าวถึงความหมายของความเชื่อมั่นว่า เป็นความคงเส้นคงวาในการวัด เครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นดี พอทำการวัดเสร็จสักครู เมื่อวัดอีกครั้งค่าจะเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2529: 61) กล่าวถึงความหมายของความเชื่อมั่นว่าเป็น อัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนจริงและความแปรปรวนของคะแนนผลการสอบ จากการให้ความหมายของความเชื่อมั่นของนักวิชาการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงที่ของคะแนนจากการวัดซ้ำกันหลายๆ ครั้งในเนื้อหาเดียวกันกับนักเรียนกลุ่มเดียวกันภายใต้สภาพการณ์เดียวกัน

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสามารถบอกให้ทราบได้ว่ามีมากหรือน้อยได้จากการหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) โดยหลักการขั้นแรกนั้น ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบนั้นมีค่าเท่ากับอัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{S_a^2}{S_t^2}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่น
	S_a^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนที่แท้จริง
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้

การหาค่าคะแนนจริง เป็นเรื่องที่ยาก ดังนั้นการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากสูตรข้างต้นจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ลำบาก

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543: 209–245) สรุปวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบไว้ว่าเป็นแนวคิดทางทฤษฎีต้องได้มาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบคู่ขนานที่เคร่งครัด (Strictly Parallel Tests) แต่ในทางปฏิบัติไม่สามารถสร้างแบบทดสอบคู่ขนานที่สมบูรณ์และไม่สามารถวัดคะแนนจริงได้ ดังนั้น จึงใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นจากคะแนนที่สอบวัดได้ในการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบทดสอบ โดยวิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นโดยใช้ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability)

เป็นการหาค่าความเชื่อมั่นที่ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว มีวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่น วิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้พัฒนาสูตรหาความเชื่อมั่นในรูปสัมประสิทธิ์แอลฟา ใช้กับเครื่องมือที่ไม่ได้ตรวจให้คะแนนเป็น 1 กับ 0 จะตรวจให้คะแนนลักษณะใดก็ได้ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	α	แทน	ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	σ_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	σ^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

2. ความคู่ขนานตามแบบจำลองคะแนนจริงสัมพันธ์ (Concentric Model) เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นที่ผ่อนคลายเงื่อนไขต่าง ๆ โดยคงไว้ที่ว่าแต่ละส่วนของแบบทดสอบเนื้อหาต้องเป็นเอกพันธ์หรือคุณลักษณะเดียวกัน ลักษณะสำคัญของความคู่ขนานตามแบบจำลองคะแนนจริงสัมพันธ์ คือ การแบ่งแบบทดสอบออกเป็นส่วนที่มีขนาดความยาวไม่เท่ากัน หรือมีขนาดความยาวเท่ากัน แต่มีการกระจายของคะแนนในแต่ละส่วนแตกต่างกันมาก เนื่องจากในทางปฏิบัติจริงบางครั้งต้องแบ่งส่วนให้เหมาะสมตามลักษณะของแบบทดสอบ ทำให้แต่ละส่วนมีจำนวนข้อไม่เท่ากัน โดยการหาความเชื่อมั่นตามสูตรของเฟลด์ต์และราจู (Feldt; & Raju) เฟลด์ต์ (Feldt) ได้เสนอสูตรในกรณีแบบทดสอบเป็นหลายส่วนไม่เท่ากัน เช่นเดียวกับราจู ดังนี้

$$r_F = \frac{1}{(1 - \sum \lambda_i^2)} \left[\frac{S_x^2 - \sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	r_F	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของสูตรเฟลด์ต์
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของส่วนย่อยของแบบทดสอบ
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	λ_i	แทน	สัดส่วนระหว่างจำนวนข้อสอบแต่ละส่วนย่อยกับทั้งหมด

ราชู (Raju) ได้พัฒนาสูตรการประมาณค่าความเชื่อมั่นเมื่อแบ่งแบบทดสอบเป็นหลายส่วนแต่ละส่วนมีความยาวไม่เท่ากัน เรียกว่า สัมประสิทธิ์เบต้าเค (Coefficient- β_k) การประมาณค่าความเชื่อมั่น ใช้สูตรดังนี้

$$r_R = \frac{1}{(1 - \sum \lambda_i^2)} \left[\frac{S_x^2 - \sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	r_R	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของสูตรราชู
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของส่วนย่อยของแบบทดสอบ
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	λ_i^2	แทน	สัดส่วนระหว่างจำนวนข้อสอบแต่ละส่วนย่อยกับทั้งหมด

จากสูตรของเฟลด์ต์และราชูที่กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปสูตรการหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์จากสูตร r_{F-R} ของเฟลด์ต์-ราชูหาได้จากสูตร

$$r_{F-R} = \frac{1}{(1 - \sum \lambda_i^2)} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	r_{F-R}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละด้าน
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	λ_i^2	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมในแต่ละแถวของเมตริกซ์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จากการคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt; & Raju)

2.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่น

บุญส่ง นิลแก้ว (2519: 102–104) กล่าวถึงความเชื่อมั่นว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใดๆ จะไม่ค่อยคงที่ อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลง เมื่อพิจารณาแล้วมีสาเหตุที่สำคัญ ดังนี้

1. ลักษณะความเป็นวิวิธพันธุ์ของกลุ่ม (Group Heterogeneity) กล่าวคือ แบบทดสอบที่กลุ่มผู้รับการทดสอบมีลักษณะธรรมชาติมีความแตกต่างกันมาก ทำให้ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบสูงขึ้น นั่นคือ แบบทดสอบในชุดเดียวกัน หากนำไปทดสอบกับกลุ่มผู้รับการทดสอบที่มีความแตกต่างกันน้อย มีค่าความเชื่อมั่นได้ต่ำกว่า เมื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มที่มีความแตกต่างกันมาก การนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มผู้รับการทดสอบที่มีอายุหรือฐานะทางสังคมแตกต่างกันย่อมได้ค่าความเชื่อมั่นสูงกว่ากลุ่มที่มีลักษณะเหล่านี้ใกล้เคียงกัน เพราะอายุหรือฐานะทางสังคมนั้น จะมีความเกี่ยวข้องกับความแปรปรวนของคะแนนทดสอบ

2. ความยาวของแบบทดสอบ กล่าวคือ แบบทดสอบใดที่มีจำนวนข้อคำถามมาก มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อคำถามน้อย จากสูตรของสเปียร์แมนบราวน์ การหาค่าความเชื่อมั่นที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นกับความยาวของแบบทดสอบ

3. ความสัมพันธ์กันของข้อคำถามแต่ละข้อ กล่าวคือ หากแบบทดสอบที่มีข้อคำถามในแต่ละข้อเกี่ยวข้องกันหรือเหมือนกัน จะทำให้ค่าความเชื่อมั่นลดลง เพราะแบบทดสอบที่มีการตอบข้อคำถามข้อหลังๆ ต้องอาศัยการตอบในข้อแรกๆ หรือกล่าวได้ว่า ข้อคำถามข้อก่อนหน้าส่งผลต่อข้อคำถามข้อหลังๆ ส่วนข้อคำถามที่เหมือนกันเป็นการวัดในสิ่งเดียวกัน แต่มีการถามที่แตกต่างกัน

4. ความไม่คงที่ของการให้คะแนน กล่าวคือ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจะมีค่าลดลงถ้าการให้คะแนนมีความไม่คงที่ หากไม่มีความเป็นปรนัยในการตรวจ ทำให้ผู้ตรวจให้คะแนนแปรผันตามสถานการณ์ ทำให้การให้คะแนนหาความแน่นอนไม่ได้

5. การดำเนินการทดสอบ กล่าวคือ ในการดำเนินการทดสอบนับว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อค่าความเชื่อมั่นได้ ถ้าการดำเนินการทดสอบไม่ดี ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ การดำเนินการทดสอบนี้ รวมถึง ผู้ดำเนินการทดสอบที่ทำให้การทดสอบไม่เป็นไปตามมาตรฐานและสภาพแวดล้อมของกลุ่มผู้รับการทดสอบ เช่น ห้องสอบ สิ่งรบกวนต่างๆ เป็นต้น

6. ผู้รับการทดสอบ กล่าวคือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีการเปลี่ยนแปลงได้จากตัวผู้รับการทดสอบเอง เช่น ความไม่คุ้นเคยต่อวิธีการทดสอบ การเจ็บป่วย อารมณ์ไม่มั่นคง ความบกพร่องทางร่างกาย เป็นต้น

นอกจากนี้องค์ประกอบอื่นๆ ที่อาจจะส่งผลต่อค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้แก่ เวลาในการทำแบบทดสอบ ความเร็วในการทำแบบทดสอบ คำสั่งในการทำแบบทดสอบ การเดา การทำแบบทดสอบไม่ครบทุกข้อ รูปแบบของแบบทดสอบ กิจนิสัยในการทำแบบทดสอบหรือความเหน็ดเหนื่อยในการทำแบบทดสอบ

3. ความเที่ยงตรง

3.1 ความหมายของความเที่ยงตรง

มีนักวิจัยทางการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความเที่ยงตรงไว้ ดังนี้

บุญส่ง นิลแก้ว (2519: 109) กล่าวถึงความเที่ยงตรงว่า เป็นลักษณะที่บอกให้ทราบว่าเป็นแบบทดสอบวัดอะไร แสดงถึงความเข้มของการวัดที่แบบทดสอบวัดได้ในสิ่งที่ประสงค์จะวัด

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2526: 40–41) กล่าวถึงความเที่ยงตรงว่า เป็นคุณสมบัติหรือความสามารถของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการวัด ไม่ว่าจะนำไปในขอบเขตของเนื้อหา นิยามหรือโครงสร้างของสิ่งนั้น

อำนาจ เลิศชัยนดี (2542: 365) กล่าวถึงความเที่ยงตรงว่า ความเที่ยงตรงเป็นการประกันคุณภาพของคะแนนหรือตัวเลขที่ได้จากการสอบวัด เครื่องมือวัดผลที่มีความเที่ยงตรงนั้นต้องสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543: 246) กล่าวถึงความเที่ยงตรงว่าเป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัดแบบทดสอบทุกฉบับต้องมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง จึงเชื่อถือได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่ดีและผลที่ได้จากการวัดถูกต้องตรงตามลักษณะที่ต้องการหรือจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด

อนันต์ ศรีโสภา (2525: 43) กล่าวถึงความเที่ยงตรงว่า เป็นการที่แบบทดสอบสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสรุปความหมายของความเที่ยงตรงว่า ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้

3.2 การหาค่าความเที่ยงตรง

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543: 246) ได้จัดจำแนกคุณลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัดได้ 3 ประเภท คือ

3.2.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) หมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามเนื้อหาที่ต้องการจะวัด มีการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจึงขึ้นอยู่กับบุคคลที่จะวิเคราะห์ ทำให้ผลที่ได้จึงไม่ค่อยแน่นอน ขาดความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจำแนกออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1) ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical validity) ในบางครั้งอาจเรียกว่า ความเที่ยงตรงแบบสุ่ม (Sampling validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามตารางวิเคราะห์รายละเอียดหรือไม่

2) ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ เหมาะสำหรับแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ เพราะก่อนสร้างข้อสอบ ต้องมีการนิยามสิ่งที่จะวัดไว้อย่างชัดเจนก่อน แล้วจึงสร้าง

ข้อสอบหรือข้อความให้สอดคล้องกับที่นิยามไว้ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อสอบหรือข้อความว่าแต่ละข้อสร้างตรงตามที่ได้นิยามไว้หรือไม่ ถ้าสร้างข้อคำถามได้ตรงตามที่นิยามไว้ แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทางด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพมีความแตกต่างกันตรงที่แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์สร้างข้อสอบให้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้านความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลมากกว่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ การให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณาว่าข้อความที่เขียนถูกต้องตามนิยามไว้ในขอบเขตที่ต้องการวัดหรือไม่ ถือว่าเป็นการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่านั้น

3.2.2 ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ (Criterion-Related Validity) เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่นำผลการวัดของแบบทดสอบไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่ต้องการ เพื่อนำไปพยากรณ์ ความเที่ยงตรงประเภทนี้ จำแนกเป็น 2 ชนิด คือ

1) ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่นำผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในปัจจุบัน ถ้าผลที่ได้มีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพกับสิ่งที่วัดสูง ในการคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ จำแนกวิธีคำนวณตามชนิดของแบบทดสอบ

2) ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ได้มาจากการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นแล้วคำนวณหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในอนาคต เพื่อเอาผลการสอบไปพยากรณ์ผลความสำเร็จในอนาคต

3.2.3 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่วัดได้ตรงตามทฤษฎีของโครงสร้างหรือวัดได้ครอบคลุมตามลักษณะที่ต้องการวัด ซึ่ง ต่าย เชียงฉี (2526: 142-146) ได้เสนอวิธีการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างไว้ ดังนี้

1) หากข้อสอบออกตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามพฤติกรรมในตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่

2) ใช้กลุ่มตัวอย่างที่รู้แล้ว (Known Group Technique) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่รู้ว่ากลุ่มหนึ่งมีคุณลักษณะในสิ่งๆ นั้น ส่วนอีกกลุ่มไม่มีคุณลักษณะในสิ่งๆ นั้น แล้ว

เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ t-test ทดสอบ นำค่า t-test ที่ได้ไปเทียบกับค่า t ที่เปิดจากการแจกแจงของ t ที่มีชั้นความเป็นอิสระที่ $n_1 + n_2$ ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์เทียบ ถ้าคะแนนที่ได้จากทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง

3) เทียบจากเครื่องมือที่วัดในคุณลักษณะเดียวกันที่เป็นมาตรฐานแล้ว โดยนำเอาเครื่องมือที่จะหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างกับเครื่องมือที่วัดในคุณลักษณะเดียวกันที่เป็นมาตรฐานแล้วไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน ทำให้ได้ข้อมูลมาสองชุด แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งสองชุด จะได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

4) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) หากตัวแปรใดที่สอบวัดหรือสังเกตได้ ถ้านำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะพบว่าตัวแปรบางคู่มีความสัมพันธ์กันสูง หรือตัวแปรบางคู่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสูง แสดงว่า ตัวแปรเหล่านั้นวัดในบางสิ่งที่เป็นสามัญร่วมกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบจึงเป็นการจัดคุณลักษณะต่างๆ ที่วัดได้ให้เป็นหมวดหมู่ตามโครงสร้าง

วรรณคดี ม้าลำพอง (2530: 152–154) ได้เสนอวิธีการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีอื่นๆ ดังนี้

1. ใช้ความแตกต่างของความสามารถด้านต่างอายุเป็นเกณฑ์ เป็นการตรวจสอบของความแตกต่างของคะแนนระหว่างผู้สอบที่อายุต่างกัน จากการตรวจสอบการสร้างแบบทดสอบตามทฤษฎีพื้นฐานที่ว่า สถิติปัญญาจะเพิ่มขึ้นตามอายุจะทำให้ได้โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับเด็กที่มีอายุต่างกัน ถ้าผลการทดสอบพบว่าเด็กที่มีอายุสูงขึ้นคะแนนสอบเพิ่มขึ้น แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2. การหาความคงที่ภายใน (Internal Consistency) วิธีนี้เป็นการใช้คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบเป็นเกณฑ์ โดยแบบทดสอบประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยหลายๆ ตอน ซึ่งตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบย่อยกับคะแนนรวมทั้งฉบับ ถ้ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง แสดงว่าแบบทดสอบย่อยแต่ละตอนวัดคุณลักษณะเดียวกัน ถ้าแบบทดสอบย่อยฉบับใดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันต่ำ จะพิจารณาตัดออกไป เพื่อให้แบบทดสอบฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

3. การเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest–Posttest Technique) โดยทดลองฝึกคุณลักษณะหรือความสามารถตามจุดมุ่งหมายการวัดของแบบทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วตรวจสอบดูว่าหลังการฝึกกลุ่มตัวอย่างมีความก้าวหน้าขึ้นหรือไม่ โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนฝึกและหลังการฝึก

4. การวิเคราะห์แบบหลายลักษณะ–หลายวิธี (Multitrait–Multimethod Matrix) โดยใช้ลักษณะการเทียบความเที่ยงตรงร่วม (Convergent Validity) และความเที่ยงตรงแยก (Divergent Validity) ซึ่งความเที่ยงตรงร่วมควรมีค่าสูงกว่าและความเที่ยงตรงแยกควรมีค่าต่ำกว่า แต่ค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดแต่ละวิธีควรมีค่าสูงสุด

5. การหาค่าความสอดคล้องภายในเครื่องมือ อาศัยความสอดคล้องภายในเครื่องมือ โดยไม่ใช้เกณฑ์ภายนอก ซึ่งพิจารณาวิธีต่างๆ ดังนี้

5.1 พิจารณาจากดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ เพราะข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง เป็นข้อสอบที่วัดในทิศทางเดียวกันกับส่วนรวม ถือว่ามีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ภายในสูง

5.2 พิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนส่วนย่อยภายในเครื่องมือวัด กับคะแนนรวม

5.3 พิจารณาจากค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดที่หาด้วยสูตรความสอดคล้อง ภายใน หากเครื่องมือวัดมีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถสรุปได้ว่า มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง

นอกจากนี้ สุทธิพงศ์ บุญผดุง (2541: 10–13) ได้ศึกษาวิธีการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของไฮซ์และบอร์ห์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt) ซึ่งไฮซ์และบอร์ห์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt, 1970: 111–113) ได้เสนอวิธีการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด โดยใช้ทฤษฎีองค์ประกอบร่วม (Common Factor Theory) ในรูปของการหาสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะที่ได้ T_k กับคะแนนองค์ประกอบ S_k เมื่อนำคะแนนจริงของคุณลักษณะ (Traits) สัมพันธ์กันแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal $\rho_{T_1 T_2} = 0$) นั่นคือ แต่ละคุณลักษณะ (T_1, T_2) มีความสัมพันธ์กัน และการหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของคำถามข้อที่ i จากองค์ประกอบที่ k สามารถหาได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) จากการหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal) ด้วยวิธีแวร์ริแมกซ์ (Varimax) และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี PC (Principal Component Analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สำหรับการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีของไฮซ์และบอร์ห์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt) มีสูตร ดังนี้

$$\rho_{T_k S_k} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i f_{ik}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \text{Cov}(X_i, X_j)}}$$

เมื่อ	$\rho_{T_k S_k}$	แทน	ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด
	S_i	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำถามข้อที่ i
	f_{ik}	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k
	$\text{Cov}(X_i, X_j)$	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างข้อคำถามข้อ i กับ j เมื่อ $i = 1, 2, 3, \dots, n$ $j = 1, 2, 3, \dots, n$

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt)

3.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรง

บุญส่ง นิลแก้ว (2519: 122–124) ได้กล่าวถึงสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงตรงว่าเป็นสิ่งที่ผู้สร้างแบบทดสอบควรให้ความระมัดระวังและพิจารณาอยู่ 3 ประการ ดังนี้

1. ธรรมชาติของกลุ่มผู้รับการทดสอบเช่นเดียวกัน สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ธรรมชาติของกลุ่มผู้รับการทดสอบเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องบ่งชี้ให้ชัดเจน เมื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเพราะแบบทดสอบชุดเดียวกันอาจทำหน้าที่ในการวัดแตกต่างกัน เมื่อใช้วัดบุคลิกภาพต่างกัน ด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ หรือคุณลักษณะประจำตัวอย่างอื่น เช่น แบบทดสอบที่วัดทักษะในการอ่านตาราง อาจมีความเที่ยงตรงทางการพยากรณ์ความสำเร็จของคนในอาชีพเสมียนสูง แต่มีความเที่ยงตรงต่ำหรือไม่มีเลยต่อการพยากรณ์ความสำเร็จของคนในอาชีพตัดเสื้อ เป็นต้น

2. สมัยของการทดสอบ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลา เพราะมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานในการวัด ดังตัวอย่างที่ Burnham ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงที่คำนวณในช่วง 30 ปี กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเยล พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบ College Entrance Examination Board (CEEB) และผลการเรียนในชั้นไฮสกูล (ตัวพยากรณ์) กับจุดลำดับชั้นเฉลี่ยของการเรียนในมหาวิทยาลัยปีที่ 1 (ตัวเกณฑ์) ลดลงจาก 0.71 ถึง 0.52 ในช่วง 30 ปี จากการตรวจสอบความผันแปรนี้ พบว่า ลักษณะของกลุ่มผู้เรียนในระยะหลังมีความเป็นเอกพันธ์มากกว่าระยะแรก เนื่องด้วยมาตรฐานการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนวางไว้สูงขึ้น ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวเกณฑ์กับตัวพยากรณ์ในระยะหลังต่ำกว่าระยะแรก แม้ว่าการลดลงของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ได้เป็นสิ่งแสดงว่าตัวพยากรณ์มีค่าความเที่ยงตรงน้อยกว่าเมื่อ 30 ปีที่ผ่านมา ดังนั้น หากไม่มีการคำนึงถึงความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มผู้ทดสอบแล้ว อาจทำให้สรุปค่าความเที่ยงตรงที่ไม่ถูกต้องได้

3. วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ในการให้ความหมายของความเที่ยงตรงควรตระหนักถึงวิธีการหาค่านี้ด้วย การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีของเพียร์สัน (Pearson) สันนิษฐานว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบและจากตัวเกณฑ์มีลักษณะเป็นเส้นตรงและมีพิสัยของคะแนนเป็นแบบเดียวกัน จากการศึกษาของ Fisher Kahneman Ghiselli พบว่า เงื่อนไขนี้อาจไม่พบเลย เช่น งานอย่างหนึ่งอาจต้องการความสามารถขั้นต่ำคือการอ่านเข้าใจ อ่านคู่มือชี้แจงงานหรือสัญลักษณ์ต่างๆ คนงานอาจมีความสามารถเหนือกว่าความต้องการขั้นต่ำ การเพิ่มขึ้นของความสามารถในการอ่านของคนงาน อาจไม่มีความเกี่ยวข้องกับระดับความสำเร็จในการทำงาน

ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างสองสิ่งนี้ไม่เป็นเส้นตรงดั้งเงื่อนไข ดังนั้น การพิจารณาค่าความเที่ยงตรงควรตระหนักว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ใช้วิธีการใดและสิ่งที่ทำการวัด ทั้งแบบทดสอบและเกณฑ์ มีลักษณะของความสัมพันธ์เป็นไปตามเงื่อนไขของวิธีการนั้นหรือไม่

4. การวิเคราะห์องค์ประกอบ

4.1 ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ ดังนี้

ดุษฎี โยเหลา (2544?: 29) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันว่า ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ต้องมีสมมติฐานก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ โมเดลหรือสมมติฐานกำหนดว่าตัวแปรใดจะมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบใดและองค์ประกอบใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กัน โดยสมมติฐานนี้วางอยู่บนรากฐานทางทฤษฎีหรือหลักฐานการวิจัย และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยังใช้เป็นการประเมินความเที่ยงตรงด้วย

นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2551: 25–31) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันว่า เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบว่าเครื่องมือวัดตัวแปรของผู้วิจัยนั้นสามารถวัด Construct ได้จริงหรือไม่

กัลยา วานิชบัญญัติ (2546) กล่าวถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบว่า เป็นการวิเคราะห์หลายตัวแปร เพื่อลดจำนวนตัวแปร โดยศึกษาถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่า องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบใหม่ที่สร้างขึ้นจะเป็นการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงมารวมเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละองค์ประกอบแสดงว่ามีความร่วมกันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

สุภมาส อังสุโชติ (2552: 92) กล่าวถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบว่า เป็นการสร้างองค์ประกอบจากตัวแปรหลายๆ ตัวแปร โดยรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน

อุทุมพร จามรมาน (2532: 133) กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบว่า เป็นเทคนิคทางสถิติที่เกี่ยวกับคนหรือผู้ให้ข้อมูลจำนวนมาก ตัวแปรจำนวนมากและตัวประกอบจำนวนมาก

จากการให้ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง วิธีการรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบจะมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

4.2 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2544: 27–41) ได้ให้จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ ไว้ 2 ประการ ดังนี้

1) เพื่อสำรวจตัวแปรที่แฝงอยู่ในตัวแปรสังเกต เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์ที่มีความเชื่อว่า ตัวประกอบร่วม (Common Factor) เป็นตัวประกอบร่วมของทุกตัวประกอบและตัวประกอบที่สังเกตได้แต่ละตัวรับผลจากตัวประกอบเฉพาะ (Unique Factor) ของแต่ละตัว โดยตัวประกอบเฉพาะจะต้องไม่สัมพันธ์กัน

2) เพื่อพิสูจน์ ตรวจสอบหรือยืนยันทฤษฎีที่คนอื่นค้นพบ เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการปรับปรุงจุดอ่อนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้เกือบทั้งหมด ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีการตั้งสมมติฐานในการวิเคราะห์ เป็นการศึกษาค้นคว้าตัวแปรที่ถูกนำไปสัมพันธ์กับองค์ประกอบและองค์ประกอบก็ถูกสัมพันธ์กันเองและสมมติฐานที่ตั้งจะต้องอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎี

4.3 ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สุภมาส อังศุโชติ (2552: 94–95) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ ดังนี้

1) สามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือวัดตัวแปรแฝง โดยนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาสร้างตัวแปรแฝง แล้วนำตัวแปรแฝงนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

2) สามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของตัวแปรว่ามีโครงสร้างตามนิยามทฤษฎีหรือไม่และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงอย่างไร

4.4 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ไพรัตน์ วงษ์นาม (2545: 4) ได้กล่าวถึงข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ ดังนี้

1) รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง จากการรวมตัวในเชิงบวกและเป็นความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุ

2) การแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน และความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ และความคลาดเคลื่อน e , d และ z มีค่าเป็นศูนย์

5) มีความเป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อน

6) สำหรับกรณีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่มีการวัดค่าตัวแปรซ้ำมากกว่าสองครั้ง ค่าตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลา (Time Lag) ระหว่างการวัด

สุภมาส อังสุโชติ (2552: 97–98) ได้กล่าวถึงข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ ดังนี้

1) ตัวแปรต้องมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อรวมกลุ่มของตัวแปรที่สัมพันธ์กัน โดยพิจารณาเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรชุดนั้น ตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบจะต้องมีความสัมพันธ์กันไม่น้อยกว่า 0.30 ในการตรวจสอบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ สามารถตรวจสอบได้โดยการคำนวณค่าสหสัมพันธ์บางส่วน (Partial Correlation) คือการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ซึ่งควรจะมีค่าต่ำ

2) พิจารณาค่าสถิติ Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่าจะเท่ากับ 1 เมื่อตัวแปรแต่ละตัวสามารถทำนายได้ด้วยตัวแปรอื่น โดยปราศจากความคลาดเคลื่อน ส่วนค่าช่วงอื่นๆ แปลความหมาย ดังนี้

0.80 ขึ้นไป	หมายความว่า	ข้อมูลมีความเหมาะสมดีมาก
0.70–0.79	หมายความว่า	ข้อมูลมีความเหมาะสมดี
0.60–0.69	หมายความว่า	ข้อมูลมีความเหมาะสมปานกลาง
0.50–0.59	หมายความว่า	ข้อมูลมีความเหมาะสมน้อย
น้อยกว่า 0.50	หมายความว่า	ข้อมูลไม่มีความเหมาะสม

3) พิจารณาค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ใช้ทดสอบว่าตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ถ้าหากค่า Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ไพร์ตัน วงษ์นาม (2545: 5–14) ได้เสนอขั้นตอนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันไว้ ดังนี้

4.5.1 กำหนดกรอบแนวคิดของโมเดล (Model Conceptualization) เป็นการศึกษาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกรอบของตัวแปรแล้วกำหนดความสัมพันธ์ตัวแปรแฝงในเชิงทฤษฎี (Theory–Base Hypothesis) และพิจารณาเกี่ยวกับตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการวัดตัวแปรแฝง เป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงโดยใช้ทฤษฎีและงานวิจัยที่มีอยู่ก่อนเป็นฐาน

4.5.2 เขียนแผนภาพสายสัมพันธ์ (Path Diagram Construction) เป็นการวาดภาพโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เชื่อมโยงด้วยลูกศร หากตัวแปรคู่ใดไม่สัมพันธ์กันจะไม่มีเส้นเชื่อมระหว่างตัวแปรคู่นั้น

4.5.3 กำหนดความจำเพาะของโมเดล (Model Specification) เป็นการแปลงแผนภาพสายสัมพันธ์ให้เป็นระบบสมการเชิงเส้นตรง (System of Linear Equations)

4.5.4 ระบุคำตอบเป็นหนึ่งในเดียวของโมเดล (Model Identification) เนื่องจากโมเดลโครงสร้างต้องสามารถหาคำตอบ (Solution) ได้ จะต้องจัดอยู่ในประเภทสามารถกำหนดคำตอบเป็นหนึ่งในเดียวได้ ซึ่งคำตอบของโมเดล เป็นการประมาณค่าพารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สายสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน โดยอาศัยเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วม

4.5.5 ประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parameter Estimation) วิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ เช่น Instrumental Variables (IV), Two Stage Least Square (TSLS), General Least Square (GLS) หรือ วิธี Maximum Likelihood (ML) เป็นต้น วิธี IV และ TSLS เป็นวิธีที่คำนวณได้เร็วแบบไม่ต้องคำนวณแบบวนซ้ำ (Iterative) คำนวณแต่ละสมการแยกกัน ส่วน วิธี GLS และ ML จะประมาณค่าพารามิเตอร์แบบเต็มรูป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood (ML)

4.5.6 ประเมินความเหมาะสมของโมเดล (Assessment of Model Fit) หรือ การทดสอบความกลมกลืนของโมเดล พิจารณาจาก

- 1) การประเมินความเหมาะสมของโมเดลโดยรวม (Overall Fit Assessment) เช่น การทดสอบ χ^2 , NFI, SRMR, RMSEA, GFI, AGFI และ PGFI
- 2) การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด (Assessment of Measurement Model) เพื่อทดสอบคุณภาพของตัวแปรสังเกตที่นำมาวัดตัวแปรแฝงนั้นมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเพียงใด
- 3) การประเมินโมเดลโครงสร้าง (Assessment of Structural Model) สามารถทดสอบโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงต้นกับตัวแปรแฝงตาม ผลการประเมินทำให้ทราบว่าโมเดลตามที่เรากำหนดตามทฤษฎีมีความเหมาะสมกลมกลืนกับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างหรือไม่

4.5.7 ปรับแก้โมเดล (Model Modification) เมื่อโมเดลไม่มีความเหมาะสมกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น การละเมิดข้อตกลงเรื่องการแจกแจงของตัวแปรที่ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่เป็นเชิงเส้นตรงหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ เป็นต้น ในการปรับโมเดลจะพิจารณาค่าสถิติ ในขั้นตอนการประมาณค่าว่าตัวแปรใดมีส่วนอธิบายโมเดลได้ดี ตัวแปรใดอธิบายโมเดลได้ไม่ดี ในการปรับโมเดลให้ยึดทฤษฎีเป็นหลัก ซึ่งอาจต้องตัดสายสัมพันธ์ (Path) ระหว่างตัวแปรบางเส้นออกไป

4.5.8 ศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล (Model Cross-Validation) เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงภายนอกของโมเดลว่าเมื่อโมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างหนึ่งแล้ว เมื่อนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างอื่นอีกหรือไม่

นอกจากนี้ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542: 55–57) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลไว้ ดังนี้

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ คำนวณจากฟังก์ชันการประมาณค่าคูณกับ $(N-1)$ เมื่อ N คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำค่า ไค-สแควร์ที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตที่ $df =$ จำนวนความแปรปรวนร่วม จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า ถ้าค่าที่คำนวณน้อยกว่าค่าวิกฤต แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืน แสดงว่าความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรสังเกตเกิดขึ้น เพราะความสัมพันธ์ตามที่กำหนดไว้ในโมเดลหรือโมเดลอธิบายข้อมูลได้ดี ข้อจำกัดของ ไค-สแควร์ คือ หากโมเดลที่มีตัวแปรมากและค่าองศาอิสระมาก จะทำให้ค่าไค-สแควร์มีนัยสำคัญได้ง่าย ถึงแม้ข้อมูลจะเหมาะสมกับรูปแบบที่กำหนดไว้และถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่มาก ผลการทดสอบมักจะออกมา มีนัยสำคัญทางสถิติหรือถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กเกินไปการประมาณค่า ไค-สแควร์ อาจไม่ถูกต้อง

2. ดัชนีอำนาจการทำนาย (Indices of Proportion of Variance Accounted For) ได้แก่ Goodness of Fit Index (GFI) ซึ่งค่าดัชนีนี้จะไม่แน่นอนเมื่อขนาดของกลุ่มตัวอย่างเล็ก ส่วนค่า Adjusted GFI (AGFI) เป็นค่าปรับแก้เกี่ยวกับจำนวนของค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่า ค่าความเป็นไปได้ของดัชนีทั้ง 2 ตัวคือ 0 ถึง 1 โดยเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลของดัชนีทั้งสองตัวคือควรมีค่าสูงกว่า 0.90 นอกจากนี้ ยังมีค่า Critical N (CN) สำหรับใช้ประมาณค่ากลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ที่จะทำให้โมเดลมีความกลมกลืน ซึ่งค่า CN คือควรมีค่าสูงกว่า 200

3. ดัชนีในกลุ่มเศษที่เหลือ (Residual Based Fit Indices) ได้แก่ RMR (Root Mean Square Residual) ใช้เมื่อใช้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ในการประมาณค่าและ SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) ใช้เมื่อใช้เมตริกซ์ความแปรปรวนแปรปรวนร่วมในการประมาณค่า เป็นค่าเฉลี่ยของเศษที่เหลือจากการเปรียบเทียบ ค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างกับค่าที่ประมาณจากค่าพารามิเตอร์ ถ้าโมเดลมีความกลมกลืนสูง ค่าทั้งสองควรมีค่าเล็กมาก โดยทั่วไปไม่ควรมากกว่า 0.08 ถ้าต้องการสรุปว่าโมเดลมีความกลมกลืน นอกจากนี้ยังมีค่า RMSEA (Root Mean Square of Approximation) ไม่ควรต่ำกว่า 0.06

4. ดัชนีกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Indices) ใช้เพื่อเปรียบเทียบค่าไค-สแควร์ของโมเดลที่เป็น Subset ของกันและกัน เช่น ค่าดัชนี Normed Fit Index (NFI) ซึ่งมีแนวโน้มจะให้ค่าต่ำเมื่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย และ NonNormed Fit Index (NNFI) เพื่อใช้ปรับแก้ความลำเอียงจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ NFI ค่าดัชนี Comparative Fit Index (CFI) ซึ่งจะใช้ได้ดีเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ค่าความเป็นไปได้ของดัชนีทั้ง 3 ตัว คือ 0 ถึง 1 การพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลของดัชนีทั้งสามตัวนี้ ควรมีค่าสูงกว่า 0.90 ส่วนค่าดัชนี Incremental Fit Index (IFI) ซึ่งความผันแปรของผลการประเมินโมเดลจะมีความแปรเปลี่ยนต่ำกว่าดัชนี NNFI ช่วงดัชนีอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 เกณฑ์ความสอดคล้องพิจารณาที่ใกล้ 1 ถือว่าโมเดลมีความเหมาะสม

ในการนำเสนอค่าดัชนีโมเดลกลมกลืนควรนำเสนอ ค่าไคสแควร์ ค่า RMSEA ค่า CFI และค่า SRMR ส่วนค่า GFI และ AGFI จะนำเสนอหากทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพียงกลุ่มตัวอย่างเดียว

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง

งานวิจัยในประเทศ มีผู้วิจัยในประเทศศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยอาจสร้างเครื่องมือวัดขึ้นมาเองหรือนำแบบทดสอบมาตรฐานมาใช้แล้วนำแบบทดสอบมาตรฐานมาเปรียบเทียบกับคุณภาพกับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหรือการเปรียบเทียบกับคุณภาพของแบบทดสอบที่มีรูปแบบต่างกัน ดังต่อไปนี้

อนุ เจริญวงศ์ระยับ (2549: 119–142) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินการสอน Student's Evaluation of Education Quality (SEEQ) ฉบับภาษาไทย ในโมเดลองค์ประกอบอันดับหนึ่ง 9 องค์ประกอบและโมเดลองค์ประกอบอันดับสองจำนวน 2 โมเดล มี 4 องค์ประกอบและ 2 องค์ประกอบ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของแบบประเมินโดยประยุกต์ใช้การวิเคราะห์กลุ่มพหุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียนและระดับผู้เรียนจากมหาวิทยาลัย 2 แห่งและ 2 สาขาวิชา ผลการศึกษาพบว่า โมเดลองค์ประกอบอันดับหนึ่งของแบบประเมินการสอนของมาร์ช (SEEQ) ฉบับภาษาไทยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

ชาญวิทย์ จรัสสุทธิอิศร (2550: 104–118) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของคะแนนการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการ 5 ทักษะ ได้ทำการวิเคราะห์ตามทฤษฎีมาตรฐานเดิม การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิเคราะห์ทฤษฎีการตอบข้อคำถามด้วยการวิเคราะห์แบบราสซัสโมเดล พร้อมกับศึกษาความเชื่อมั่นของการตรวจให้คะแนน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลตามทฤษฎีมาตรฐานเดิม โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองนั้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วนทฤษฎีการตอบข้อคำถาม ค่าพารามิเตอร์ทั้งสามองค์ประกอบอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ และโมเดลการวิจัยมีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกองค์ประกอบและสำหรับค่าความเชื่อมั่นของการตรวจให้คะแนน ค่าความเชื่อมั่นของผู้ตรวจทุกคน มีค่าเท่ากับ 0.89 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ตรวจแต่ละคู่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.78 และค่าความเชื่อมั่นโครงสร้างของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองเท่ากับ 0.91 และ 0.94 ตามลำดับ

ปทุมมา สมานตระกูล (2549: 85–86) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดความเหนื่อยหน่ายในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบมาตรวัดต่างกัน 3 ฉบับคือ แบบสองขั้ว แบบฮาร์เตอร์และแบบตัวเลข แต่ละฉบับมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทั้งสามฉบับมีหลักฐานความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นสูงทั้ง 3 ฉบับ โดยค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่คำนวณด้วยสูตรของไฮซ์และบอห์นสแตคท์ มีค่าเท่ากับ 0.77, 0.79 และ 0.78 ตามลำดับ ความเที่ยงตรงในการวัดโครงสร้างทั้ง

3 ด้าน ได้แก่ ฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.98, 0.99 และ 1 ตามลำดับ ฉบับที่สอง มีค่าเท่ากับ 0.90, 0.84 และ 0.99 ตามลำดับและฉบับที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.94, 0.74 และ 0.91 ตามลำดับ สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่คำนวณด้วยสูตรของเฟลด์ต์-ราซุ มีค่าเท่ากับ 0.82, 0.78 และ 0.78 ตามลำดับ และจากการคำนวณด้วยสูตรของอัลเลน มีค่าเท่ากับ 0.88, 0.87 และ 0.87 ตามลำดับ

อัมพร วิชัยศรี (2549: 68–74) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามแนวโครงสร้างของแบบทดสอบความสามารถทางสมองของโอติส-เลนนอน ฟอรัม เจ ระดับสูง ที่มีรูปแบบการจัดเรียงแตกต่างกัน 3 แบบ ได้แก่ เรียงจากง่ายไปหายาก โดยเรียงเนื้อหาเป็นด้านและแยกเป็นฉบับย่อย แล้ววิเคราะห์โดยใช้วิธีหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง 3 วิธี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3–6 ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบแต่ละรูปแบบมีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.81, 0.93 และ 0.84 ตามลำดับและคะแนนของแบบทดสอบ 3 แบบ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนของแบบทดสอบความสามารถทางสมองของโอติส-เลนนอน ฟอรัม เจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเชื่อมั่นของทั้ง 3 แบบ มีค่ามากกว่า 0.70

ปิยะรัตน์ โพธิ์บัด (2549: 73–78) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ มิติสัมพันธ์แบบแยกภาพรูปทรงเรขาคณิตและแบบพับกระดาษ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนของแบบทดสอบทั้งสองฉบับของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีค่าสูงกว่าของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยแต่ละฉบับ มีค่า 0.38 ถึง 0.59 และ 0.42 ถึง 0.75 ตามลำดับ มีความสอดคล้องกับการคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเมื่อคำนวณด้วยสูตร KR-20 มีค่าเท่ากับ 0.83 และ 0.90 ตามลำดับและเมื่อคำนวณด้วยสูตร r_B มีค่า 0.83 และ 0.91 ตามลำดับ

เรวดี สุขกุล (2547: 78–81) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของมาตรวัดบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบสำคัญที่มีรูปแบบต่างกัน 2 รูปแบบคือ แบบชั่วคราวและแบบสองชั่ว โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า มาตรวัดแบบชั่วคราวที่มีตัวบ่งชี้พฤติกรรมทางบวกมีความเที่ยงตรงสูงกว่ามาตรวัดฉบับอื่นๆ และเมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบความน่าจะเป็นสูงสุดของแบบทดสอบทุกฉบับ พบว่า สามารถวัดองค์ประกอบได้ครบห้าองค์ประกอบตามที่นิยามไว้ และค่าความเชื่อมั่น พบว่า มาตรวัดแบบชั่วคราวชนิดที่มีค่าคุณศัพท์บ่งชี้พฤติกรรมทางบวกเพียงด้านเดียว จากการคำนวณด้วยสูตรของเฟลด์ต์-ราซุ และสูตรของอัลเลน ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงสุด ทั้งสองวิธีสูงกว่ามาตรวัดแบบชั่วคราวที่มีข้อคำถามในทางลบแฝงอยู่

ศุภวดี บุญญวงค์ (2547: 288–320) ได้ทำการศึกษาความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบเขาวงกตปัญญาผู้ใหญ่ของเวคสเลอร์ III ฉบับภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า Model 3 (3 องค์ประกอบ) มีความสอดคล้องกลมกลืนมากที่สุด ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Subtest Scaled Score,

Sum of Scaled Scores ของ IQ Scales และ Sum of Scaled Scores ของ Indexes ของแบบทดสอบมีความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับค่อนข้างสูงและความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน IQ Score และ Index Score ของแบบทดสอบกับคะแนนรวมของแบบทดสอบ APM พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เมื่อคำนวณด้วยวิธีของเฟลด์ต์-ราซ มีค่าระหว่าง 0.39 ถึง 0.96 และเมื่อคำนวณด้วยวิธีของครอนบัค มีค่าระหว่าง 0.44–0.97

จรรยา ทอดสนิท (2545: 65–68) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดความเชื่อในความสามารถของตนด้านความมีวินัยในตนเองตามแนวคิดของ Bandura เป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความเที่ยงตรงสามวิธี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4–6 แผนวิทยาศาสตร์และแผนศิลป์คำนวณ ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดที่หาด้วยสูตร ρ_{T,S_k} มีค่าเท่ากับ 0.90 เมื่อพิจารณาตามแผนการเรียน พบว่านักเรียนแผนวิทยาศาสตร์และแผนศิลป์คำนวณมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่คำนวณด้วยสูตร r_{F-R} มีค่า 0.79 และที่คำนวณด้วยสูตร Ω_w มีค่าเท่ากับ 0.87

อ่อนนุช เต็มเปี่ยม (2545: 79–81) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมอง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 584 คน โดยแบบทดสอบมีทั้งแบบชนิดเลือกตอบและเติมคำประกอบด้วยความสามารถทางสมอง 3 ด้าน คือ ความสามารถด้านตัวเลข ความสามารถด้านภาษาและความสามารถด้านเหตุผล เมื่อวิเคราะห์โดยวิธีแบบหลายลักษณะ ผลการศึกษาพบว่าค่าความเที่ยงตรงรวม มีค่าระหว่าง 0.55 ถึง 0.92 และสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงแยก มีค่าระหว่าง 0.50 ถึง 0.73 เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า ข้อคำถามส่วนใหญ่มีความเที่ยงตรงในการวัดองค์ประกอบได้สอดคล้องกันและค่าความเชื่อมั่นคะแนนจริงสัมพันธ์ของแบบทดสอบชนิดเติมคำมีค่าเท่ากับ 0.93 และสำหรับแบบทดสอบชนิดเลือกตอบมีค่าเท่ากับ 0.89

ชีวิน อ่อนละอ (2553: 221–224) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน จำนวน 335 คน ผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบหลักที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการคำนึงถึงเอกัตถะบุคคลด้านการกระตุ้นปัญญาและด้านการสร้างแรงบันดาลใจ โดยทั้ง 4 องค์ประกอบหลักจะต้องผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 13 องค์ประกอบ ส่วนผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2=40.24$, $df=19$, $p=0.11$, $GFI=0.98$, $AGFI=0.96$ และ $RMSEA=0.00$)

พินทกานต์ ภัทเศษฐ (2551: 113–117) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างและความเชื่อมั่นของมาตรวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีรูปแบบต่างกัน สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 941 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ มาตรวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ฉบับที่ 1 ชนิดข้อเดียวและฉบับที่ 2 ชนิดสองข้อ ประกอบด้วย 6 ด้านตามแนวคิดของแมคแคลแลนด์ ผลการวิจัยพบว่า มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างชนิดข้อเดียวและชนิดสองข้อที่คำนวณด้วยสูตรของไฮธและบอร์นสเตดท์ มีค่า 0.89 และ 0.92 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองได้ค่าไค-สแควร์ มีค่า 504.86 และ 500.35 และค่านัยสำคัญทางสถิติ (p) มีค่า 0.10 และ 0.07 ตามลำดับ ชนิดข้อเดียวมีค่าความเที่ยงตรงอยู่ระหว่าง 0.81–0.98 ชนิดสองข้อมีค่าความเที่ยงตรงอยู่ระหว่าง 0.88–0.98 ส่วนค่าความเชื่อมั่นชนิดข้อเดียวและชนิดสองข้อเมื่อคำนวณด้วยสูตร r_{F-R} ของเฟลด์และราซุ มีค่า 0.90 และ 0.93 ตามลำดับ และเมื่อคำนวณด้วยสูตร Ω_w ของอัลเลน มีค่า 0.93 และ 0.94 ตามลำดับ

งานวิจัยต่างประเทศ มีผู้วิจัยต่างประเทศได้ศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือดังต่อไปนี้

ดาวิสัน (Davison. 1996: 624–639) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของข้อคำถามการสังเกตกลวิธานป้องกันตนเองกับการใช้กลวิธานป้องกันตนเอง โดยในขั้นตอนแรกต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่มีความสอดคล้องของกลวิธานป้องกันตนเองให้เข้าใจ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.69 ค่าความเที่ยงตรงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.73 ส่วนพิสัยของกลวิธานป้องกันตนเองแต่ละคนอยู่ระหว่าง 0.28 ถึง 0.92 นั่นคือ การสร้างเครื่องมือวัดแบบสังเกตสามารถวัดการใช้กลวิธานป้องกันตนเองได้

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับกลวิธานป้องกันตนเอง

งานวิจัยในประเทศ ได้มีผู้วิจัยในประเทศได้ทำการศึกษาการใช้กลวิธานป้องกันตนเองและศึกษากับตัวแปรที่แตกต่างกัน ดังนี้

วิรัช ผาสุข (2533: 125–129) ได้ทำการศึกษาหาเกณฑ์ปกติการใช้กลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อศึกษาความแตกต่างของการใช้กลวิธานป้องกันตนเองแยกตามตัวแปรเพศและลำดับการเกิด โดยใช้แบบสำรวจที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาตัวแปรเพศ ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยการใช้กลวิธานป้องกันตนเองประเภทการอ้างหลักการมากที่สุด ส่วนเกณฑ์ปกติในการใช้กลวิธานของนักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่คะแนนที่ปกติในแต่ละประเภทไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณากลวิธานป้องกันตนเองในแต่ละประเภท เพศชายมีการใช้กลวิธานประเภทก้าวร้าวต่อผู้อื่นมากกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองประเภทก้าวร้าวต่อตนเองและการอ้างหลักการมากกว่าเพศชาย

สมศักดิ์ พงษ์ศิริ (2536: 71–73) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการใช้กลวิธานป้องกันตนเองตามตัวแปรเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบสำรวจมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.72 ผลการศึกษาพบว่า เพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของการใช้กลวิธานป้องกันตนเองประเภทการอ้างหลักการมากที่สุด และเพศชายมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองประเภทการก้าวร้าวผู้อื่น การกล่าวโทษผู้อื่นและการอ้างหลักการมากกว่าเพศหญิง เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า กลวิธานป้องกันตนเองประเภทการก้าวร้าวต่อตนเองมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ส่วนด้านอื่นๆ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มาลี ผ่องศิริ (2535: 59–60) ได้ทำการศึกษาการใช้กลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดขอนแก่นและทำการเปรียบเทียบการใช้กลวิธานป้องกันตนเองตามตัวแปรสถานภาพทางครอบครัวและสถานภาพทางสังคมมิติ โดยใช้แบบทดสอบสังคมมิติและแบบสำรวจที่มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ผลการศึกษาพบว่า กลวิธานป้องกันตนเองประเภทการอ้างหลักการมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ประเภทการก้าวร้าวผู้อื่นมีค่าน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาสถานภาพทางครอบครัว พบว่า นักเรียนที่มีสถานภาพครอบครัวปกติมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองประเภทการก้าวร้าวผู้อื่นสูงกว่านักเรียนที่มีสถานภาพครอบครัวแตกแยก แต่กลวิธานป้องกันตนเองประเภทการกลับตรงข้ามนักเรียนที่มีสถานภาพครอบครัวแตกแยกใช้สูงกว่า และส่วนของสถานภาพทางสังคมมิติ นักเรียนที่มีสถานภาพทางสังคมมิติที่แตกต่างกันแต่ใช้กลวิธานป้องกันตนเองทั้ง 5 ด้านไม่แตกต่างกัน

พิชิตพงษ์ อริยะวงค์ (2545) ได้ทำการศึกษาการใช้กลวิธานป้องกันตนเองและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของเยาวชนที่ถูกจับเนื่องจากเสพยาบ้า กลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนที่ถูกจับครั้งแรกเนื่องจากเสพยาบ้าที่โรงพยาบาล จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบกลวิธานป้องกันตนเอง DSQ-40 ฉบับภาษาไทยและแบบสอบถาม The Five-Scale of Self-Esteem for Children (FSC) ฉบับภาษาไทย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเยาวชนฯ ใช้กลวิธานป้องกันตนเองชนิดไม่บรรลุนิติภาวะมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มเยาวชนฯ มีแนวโน้มการใช้กลวิธานป้องกันตนเองแบบโรคประสาทมากกว่าและมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองแบบที่บรรลุนิติภาวะน้อยกว่า โดยเฉพาะกลวิธานป้องกันตนเองประเภท Anticipation ที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มเยาวชนฯ มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำกว่าทั้งคะแนนรวม

รัชณี ฉลองเกื้อกุล (2551: 78) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและการใช้กลวิธานป้องกันตนเองของเด็กที่ถูกทารุณกรรมและเปรียบเทียบรูปแบบการใช้กลวิธานป้องกันตนเองระหว่างกลุ่มที่มีคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงกับกลุ่มที่มีคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับเด็กหญิงที่มีประวัติถูกทารุณกรรม อายุ 12–18 ปี ที่ได้รับการดูแลในสถานคุ้มครองและพัฒนาอาชีพ จำนวน 417 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบกลวิธานป้องกันตนเอง DSQ-40 ฉบับภาษาไทยและแบบสอบถาม The Five-Scale of Self-Esteem for Children (FSC) ฉบับภาษาไทย การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้กลวิธานป้องกันตนเอง

ระหว่างกลุ่มโดยใช้ T-test และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลกับระดับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองด้วยการทดสอบ Chi-Square (χ^2) ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศในครอบครัวและความผูกพันที่มีต่อมารดา มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของเด็กที่ถูกทารุณกรรม กลุ่มที่มีคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองแบบ Sublimate มากกว่ากลุ่มที่มีคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ ส่วนกลุ่มที่มีคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ มีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองแบบกล่าวโทษผู้อื่น การแสดงออก การย้ายที่และการฝันกลางวันมากกว่ากลุ่มที่มีคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยต่างประเทศ ได้มีผู้วิจัยต่างประเทศได้ทำการศึกษาการใช้กลวิธานป้องกันตนเองและทำการศึกษากับตัวแปรที่แตกต่างกัน ดังนี้

ซีเกล (Segal. 2011: online) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองระหว่างวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (อายุเฉลี่ย 19.7 ปี) กับวัยสูงอายุ (อายุเฉลี่ย 70.8 ปี) แล้วหาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้กลวิธานป้องกันตนเองกับภาวะความเครียด ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในวัยผู้ใหญ่มีค่าสูงกว่าวัยสูงอายุด้านการแสดงออก การก้าวร้าวและการถดถอยหรือหนีและความเครียดมีความสัมพันธ์กับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.57$)

ยงยูและคณะ (Yong yu; & et al. 2011: 526–544) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองของชาวญี่ปุ่น มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 330 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอายุ 50–64 ปี และกลุ่มอายุ 65–73 ปี โดยใช้แบบสอบถาม 3 ฉบับ คือ แบบ TCI-125 แบบ DSQ-40 และแบบ GHQ-28 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มอายุ 50–64 ปี มีระดับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านหลีกเลี่ยงมากกว่ากลุ่มอายุ 65–73 ปี แต่ระดับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านการแยกตัวการปฏิเสธและการเลียนแบบ กลุ่มอายุ 65–73 ปี มีระดับการใช้มากกว่ากลุ่มอายุ 50–64 ปี และเมื่อพิจารณาตัวแปรเพศ พบว่า ผู้ชายและผู้หญิงมีระดับการใช้ที่แตกต่างกันในบางด้าน

พีเชียตราย (Psychiatry Societ. 2011: 563–577) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองของบุคคลที่มีต่อเพื่อนร่วมงานและสถานที่ทำงาน มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 976 คน (อายุเฉลี่ย 42.40 ปี) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.3 โดยใช้แบบสอบถามแบบ DSQ ฉบับปรับปรุง จำนวน 90 ข้อ และแบบสอบถามแบบ CPQ ผลการศึกษาพบว่า มีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองอยู่ในระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ของกลวิธานป้องกันตนเองและความพึงพอใจสถานที่ทำงาน มีระดับความสัมพันธ์ที่สูง สภาพแวดล้อมของที่ทำงานส่งผลต่อการใช้กลวิธานป้องกันตนเอง นั่นคือจิตวิทยาทางสังคมและกลวิธานป้องกันตนเองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

เพรสเนียค (Presniak. 2011: 137–145) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองของบุคคลที่มีอารมณ์ต่อต้านสังคม โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มเจ้าอารมณ์ (BPD) และ กลุ่มต่อต้านสังคม (APD) ทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานของระดับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองไม่แตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสังเกตและแบบรายงานตนเอง ผลการศึกษา พบว่า เมื่อวิเคราะห์แบบหลายมิติค่าความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน

พอร์เชเรียลลี (Porcerelli. 2004) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง กลวิธานป้องกันตนเองกับแบบรายงานตนเองที่แสดงความรุนแรงต่อคนใกล้ตัวและต่อคนอื่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย จำนวน 50 คน โดยให้ทำแบบทดสอบแบบ TAT, CTS และแบบ รายงานตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ด้านการเลียนแบบมีความสัมพันธ์ทางลบ ($r=-0.49$) ด้านการ กล่าวโทษผู้อื่นมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r=0.49$)

โทมัสและคณะ (Thomas; et al. 1998: 460–483) ได้ทำการศึกษาพัฒนาการ การใช้กลวิธานป้องกันตนเองของวัยเด็ก วัยรุ่นตอนต้นและวัยรุ่นตอนปลาย มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 คน (ป.2, ป.5, ม.2 และ ม.5) มีการให้คะแนนตามเครื่องมือวัดแบบ CDMM ผลการศึกษาพบว่า ระดับชั้นที่สูงขึ้นจะมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองที่ลดลง เนื่องจากประสบการณ์และวุฒิภาวะที่ เพิ่มขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 3 จำนวน 38 โรงเรียน จำนวน 343 ห้องเรียน และนักเรียนทั้งหมด 14,587 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 3 จำนวน 621 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) มีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สืบหาข้อมูลของจำนวนประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ โดยผู้วิจัยสืบค้นจากเว็บไซต์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 3 แล้วทำกรอบการสุ่ม (Sampling Frame) จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยการจำแนกขนาดโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยยึดตามหลักเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

ขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 0–500 คน

ขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 501–1,500 คน

ขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 1,501–2,500 คน

ขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 2,501 คนขึ้นไป

ตาราง 1 จำนวนโรงเรียนและจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นประชากรในการวิจัย จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน (ห้องเรียน)	จำนวนนักเรียน (คน)
ขนาดเล็ก	1	3	110
ขนาดกลาง	16	110	4,114
ขนาดใหญ่	11	109	4,724
ขนาดใหญ่พิเศษ	10	121	5,639
รวม	38	343	14,587

2. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการเปิดตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของศิริชัย กาญจนวาสีและคณะ (2544: 133) โดยผู้วิจัยประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha=.05$) และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน (E) ของการประมาณค่าเฉลี่ย $\pm 10\%$ พบว่า ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย จำนวน 390 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งถือว่าการวิเคราะห์สถิติขั้นสูง จึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 500 คน (Comrey; & Lee. 1992)

3. ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยเลือกสุ่มมาร้อยละ 20 ได้จำนวน 8 โรงเรียน จำนวน 62 ห้องเรียนและจำนวน 2,574 คน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยเลือกสุ่มมาร้อยละ 20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ขนาดโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน จำนวนนักเรียนของ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนห้องเรียน จำนวนนักเรียนของ กลุ่มตัวอย่าง	
		จำนวน ห้องเรียน	จำนวน นักเรียน	จำนวน ห้องเรียน	จำนวน นักเรียน
ขนาดเล็ก	1. พืทยาลงกรณ์พิทยาคม	3	110	1	36
ขนาดกลาง	1. ฤทธิณรงค์รอน	7	266	2	76
	2. สวนอนันต์	8	289	2	74
	3. วัดปากน้ำวิทยาคม	6	191	1	75
ขนาดใหญ่	1. ราชวินิตบางแคปานขำ	10	378	2	74
	2. วัดอินทาราม	8	413	2	102
ขนาดใหญ่ พิเศษ	1. ชีโนรสวิทยาลัย	10	471	2	92
	2. วัดนวลนรดิศ	10	456	2	92
รวม		62	2,574	14	621

จากตาราง 2 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 621 คน ซึ่งมีจำนวนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเปิดตารางและคอมเลย์และลี (Comrey; & Lee. 1992) ได้กล่าวไว้ว่าในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง ควรใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 500 คน ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 621 คน

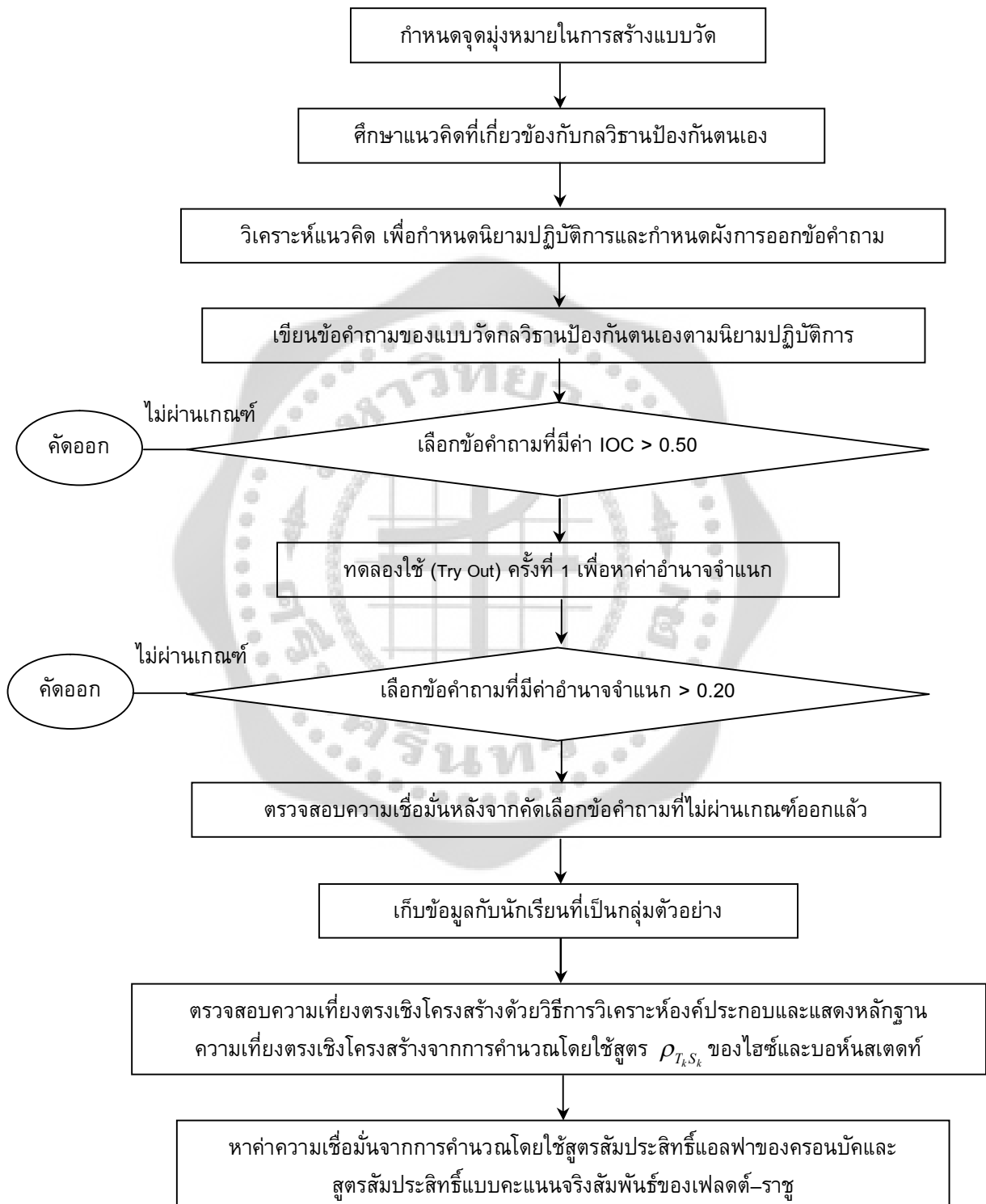
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของสวนา พรพัฒน์กุล (2522) ที่ได้แบ่งกลวิธานป้องกันตนเองออกเป็นจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปฏิบัติการก้าวร้าว ด้านปฏิบัติการถดถอยหรือหนี และด้านปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทน

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน
ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

ในการสร้างแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนของภาพประกอบ 3 รายละเอียด ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ ดังนี้
 - 1.1 เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น
 - 1.2 เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่น เมื่อใช้วิธีการหาที่

แตกต่างกัน

2. ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกลวิธานป้องกันตนเอง เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบวัด โดยสร้างแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองตามแนวคิดของสวานา พรพัฒน์กุล (2522) ซึ่งได้แบ่งกลวิธานป้องกันตนเองออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปฏิริยาการก้าวร้าว ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนีและด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน

3. วิเคราะห์แนวคิดแล้วนำมาเขียนนิยามปฏิบัติการ โดยกลวิธานป้องกันตนเองมี 3 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบด้านปฏิริยาการก้าวร้าว มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบด้านถดถอยหรือหนี มี 5 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน มี 5 ตัวบ่งชี้

4. เขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมนิยามปฏิบัติการ ในการสร้างแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามของแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ งานวิจัยครั้งนี้ ต้องการข้อคำถามประมาณ 42 ข้อ เพื่อให้ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงและครอบคลุมนิยามปฏิบัติการ จึงสร้างข้อคำถามเพื่อไว้ร้อยละ 50 ขึ้นไป ซึ่งผู้วิจัยสร้างข้อคำถามเพื่อไว้ด้านย่อยละ 7 ข้อ โดยองค์ประกอบด้านปฏิริยาการก้าวร้าว จำนวน 28 ข้อ องค์ประกอบด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 35 ข้อและองค์ประกอบด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน จำนวน 35 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 98 ข้อ

5. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดเบื้องต้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่าสามารถวัดได้ครอบคลุมตามคุณลักษณะที่ผู้วิจัยได้นิยามไว้ในนิยามปฏิบัติการหรือไม่ รวมถึง ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมหรือควรได้รับการแก้ไขในข้อคำถามใด พิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

- ให้ 1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามนิยามปฏิบัติการ
- ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามนิยามปฏิบัติการ
- ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงตามนิยามปฏิบัติการ

จากนั้นนำผลการพิจารณาไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามจำนวน 87 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 โดยมีข้อคำถามด้านปฏิริยาการก้าวร้าวจำนวน 26 ข้อ ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 32 ข้อและด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน จำนวน 29 ข้อ

6. ทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 โดยนำแบบวัดที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจากการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนมัธยมวัดดาวคะนอง จำนวน 124 คน ซึ่งไม่ใช่ นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดจากการทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Productmoment Correlation Coefficient: r_{xy}) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.08–0.42 ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อคำถาม จำนวน 73 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21–0.42 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปฏิริยาก้าวร้าว (A) จำนวน 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.40 ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี (B) จำนวน 28 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.37 และด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน (C) จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21–0.42

8. ทดลองหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 73 ข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) พบว่า มีค่า 0.89 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง ผู้วิจัยจึงเห็นควรว่าสามารถนำแบบวัดฉบับนี้ไปใช้ได้

9. นำแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 73 ข้อ ไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 621 คน

10. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

10.1 ผลการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า ข้อมูลที่จะใช้ในการวิเคราะห์มีการแจกแจงที่ยังไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงปรับข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พบว่า ค่าความเบ้มีค่าอยู่ระหว่าง (-1.20) ถึง 0.06 ค่าความโด่งมีค่าอยู่ระหว่าง (-0.48) ถึง -0.11 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งร่วมกันแล้ว มีค่าไม่เกิน ± 0.50 จึงอนุมานได้ว่าตัวแปรทุกตัวมีแนวโน้มของการแจกแจงเป็นโค้งปกติและเมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์ (χ^2) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10.2 ผลการพิจารณาค่าสถิติดัชนี KMO พบว่า มีค่า 0.85 ซึ่งมากกว่า 0.80 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบและเมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

10.3 ผลการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Productmoment Correlation Coefficient: r_{xy}) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.21–0.54 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านปฏิริยาก้าวร้าว มีค่าอยู่ระหว่าง 0.21–0.54 ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี มีค่าอยู่ระหว่าง 0.21–0.45 และด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.21–0.49

10.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก (First Order Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis)

10.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก โดยทำการวิเคราะห์ข้อคำถามจำนวน 73 ข้อ พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.03–0.77 ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.30 ออก ทำให้ได้ข้อคำถาม จำนวน 61 ข้อ โดยด้านปฏิริยาก้าวร้าว จำนวน 17 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31–0.72 ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 23 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.32–0.77 และด้านปฏิริยาประνομประณีหรือทดแทน จำนวน 21 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31–0.61

10.4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยทำการวิเคราะห์ข้อคำถาม จำนวน 61 ข้อ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านปฏิริยาก้าวร้าว มีค่า 0.72 ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี มีค่า 0.90 และด้านปฏิริยาประณีประโนมหรือทดแทน มีค่า 0.75 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36–0.86 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านปฏิริยาก้าวร้าวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.36–0.46 ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนีมีค่าอยู่ระหว่าง 0.56–0.86 และด้านปฏิริยาประณีประโนมหรือทดแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.41–0.74 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร ส่วนค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 55.19 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่า 1.31 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.02 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.03 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.99 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.99 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 1.00

10.5 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์ และบอร์นสเตดท์ (Heise; & Bohrnstedt) โดยหาค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างข้อคำถาม ($Cov(X_i, X_j)$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ (S_j) และวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี Principle Component Analysis ได้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามแต่ละข้อจากองค์ประกอบที่ k (f_{ik}) พบว่า มีค่า 0.85

11. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 61 ข้อ จำนวนโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt; & Raju) พบว่า มีค่า 0.87 และ 0.89 ตามลำดับ

ลักษณะของแบบวัดวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

เป็นแบบวัดวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยมีองค์ประกอบของ กลวิธานป้องกันตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ ปฏิริยาก้าวร้าว ปฏิริยาถดถอยหรือหนีและปฏิริยา ประนีประนอมหรือทดแทน

ตัวอย่างแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในช่องซ้ายมือที่ละข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติ ระดับความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด
- แบบวัดฉบับนี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลต่อคะแนนสอบ คำตอบที่ตอบตามความเป็นจริงจะเป็นคำตอบที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงขอความร่วมมือให้นักเรียนตอบคำถามตามความเป็นจริงและทำให้ครบทุกข้อ

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปฏิริยาก้าวร้าว (0) ฉันพูดประชด เพื่อให้คนที่ไม่ชอบได้ยิน (00) เมื่องานกลุ่มไม่สำเร็จ เป็นเพราะเพื่อนคนอื่นในกลุ่ม					
ปฏิริยาถดถอยหรือหนี (0) ฉันใช้เวลาโกรธ (00) ฉันมักไม่ค่อยเล่าเรื่องตัวเองให้คนอื่นรับรู้					
ปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน (0) เมื่อไม่ทำการบ้าน ฉันบอกครูว่าป่วย (00) เมื่อกลับบ้านเย็น ฉันบอกที่บ้านว่าทำงานให้ครูที่โรงเรียน					

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ข้อความทางบวกมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติมากที่สุด	ได้คะแนน	5
ระดับการปฏิบัติมาก	ได้คะแนน	4
ระดับการปฏิบัติปานกลาง	ได้คะแนน	3
ระดับการปฏิบัติน้อย	ได้คะแนน	2
ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	ได้คะแนน	1

ข้อความทางลบมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติมากที่สุด	ได้คะแนน	1
ระดับการปฏิบัติมาก	ได้คะแนน	2
ระดับการปฏิบัติปานกลาง	ได้คะแนน	3
ระดับการปฏิบัติน้อย	ได้คะแนน	4
ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	ได้คะแนน	5

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน

เมื่อรวมคะแนนทั้งหมดของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง มีจำนวน 61 ข้อ ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 305 คะแนนและคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 61 คะแนน โดยมีการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายคะแนน
274.51–305.00	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในระดับสูงมาก
213.51–274.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในระดับสูง
152.51–213.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในระดับปานกลาง
91.51–152.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในระดับต่ำ
61.00–91.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองในระดับต่ำมาก

เมื่อรวมคะแนนจำแนกเป็นองค์ประกอบในองค์ประกอบปฏิบัติการก้าวร้าว จำนวน 17 ข้อ ทำให้มีคะแนนสูงสุด 85 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 17 คะแนน โดยมีการแปลความหมายคะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายคะแนน
76.51–85.00	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านปฏิบัติการก้าวร้าวในระดับสูงมาก
59.51–76.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านปฏิบัติการก้าวร้าวในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายคะแนน
42.51–59.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาก้าวร้าว ในระดับปานกลาง
25.51–42.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาก้าวร้าว ในระดับต่ำ
17.00–25.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาก้าวร้าว ในระดับต่ำมาก

เมื่อรวมคะแนนจำแนกเป็นองค์ประกอบในองค์ประกอบปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 23 ข้อ ทำให้มีคะแนนสูงสุด 115 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 23 คะแนน โดยมีการแปลความหมายคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายคะแนน
103.51–115.00	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี ในระดับสูงมาก
80.51–103.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี ในระดับสูง
57.51–80.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี ในระดับปานกลาง
34.51–57.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี ในระดับต่ำ
23.00–34.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี ในระดับต่ำมาก

เมื่อรวมคะแนนจำแนกเป็นองค์ประกอบในองค์ประกอบประนีประนอมหรือทดแทน มีจำนวน 21 ข้อ ทำให้มีคะแนนสูงสุด 105 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 21 คะแนน โดยมีการแปลความหมายคะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายคะแนน
94.51–95.00	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านประนีประนอมหรือ ทดแทนในระดับสูงมาก
73.51–94.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธีชานป้องกันตนเองด้านประนีประนอมหรือ ทดแทนในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายคะแนน
52.51–73.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านประนีประนอมหรือทดแทนในระดับปานกลาง
31.51–52.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านประนีประนอมหรือทดแทนในระดับต่ำ
21.00–31.50	นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านประนีประนอมหรือทดแทนในระดับต่ำมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2553–สิงหาคม พ.ศ. 2553 และได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือนำจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยังโรงเรียนที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อกำหนดวันและเวลาที่จะทำการเก็บข้อมูลอย่างชัดเจน
3. เตรียมแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน สำหรับการเก็บข้อมูลแต่ละครั้ง โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง ในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้ง ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัย การตอบข้อคำถามของแบบวัด และก่อนที่จะให้นักเรียนลงมือทำ ผู้วิจัยเน้นย้ำให้นักเรียนตอบแบบวัดด้วยข้อมูลที่เป็นจริง เนื่องจากจะส่งผลต่อการวิจัย
4. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด 2 ครั้ง ในการเก็บข้อมูลการวิจัยแต่ละครั้ง มีวัตถุประสงค์ ดังนี้
 - 4.1 การทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 โดยใช้แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองจำนวน 93 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเก็บข้อมูลกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 124 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและหาค่าความเชื่อมั่น
 - 4.2 การเก็บข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 621 คน โดยใช้แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 73 ข้อ แล้วนำผลที่ได้ไปตรวจสอบความเที่ยงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮซ์และบอห์นสเต็ดท์ และหาค่าความเชื่อมั่นเมื่อคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ (Feldt & Raju)

การจัดกระทำกับข้อมูล

ในมีการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการจัดกระทำกับข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบวัดจากการตอบแบบวัดของนักเรียน
2. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้การวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item–total Correlation) คำนวณโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Productmoment Correlation Coefficient: r_{xy}) และหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α –Coefficient) ของครอนบัก
3. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ตรวจสอบความเที่ยงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ โดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสแตดท์
6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จากการคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α –Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ท-ราชู (Feldt; & Raju)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Error of Estimate) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis)
2. การหาค่าอำนาจจำแนก โดยการวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ จากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item–Total Correlation) การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Productmoment Correlation Coefficient) (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 210)

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนของข้อคำถาม
	Y	แทน	คะแนนผลรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือทุกข้อ

3. การหาค่าความเที่ยงตรง ได้แก่

3.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

(ลัวน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 249)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีการ 2 วิธี ได้แก่

3.2.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์

องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยพิจารณาค่าไค-สแควร์กำลังสอง (χ^2) ค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR)

3.2.2 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์

หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt. 1970: 109, 111–113)

$$\rho_{T_k S_k} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i f_{ik}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n Cov(X_i, X_j)}}$$

เมื่อ	$\rho_{T_k S_k}$	แทน	ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด
	S_i	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำถามข้อที่ i
	f_{ik}	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามข้อที่ i ในองค์ประกอบที่ k
	$Cov(X_i, X_j)$	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างข้อคำถามข้อ i กับ j เมื่อ $i = 1, 2, 3, \dots, n$ $j = 1, 2, 3, \dots, n$

4. การหาค่าความเชื่อมั่น คำนวณจาก

4.1 สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
(ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 218)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบวัดทั้งหมด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_x^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบวัดทั้งหมด

4.2 สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น r_{F-R} ของเฟลด์ต์-ราจู (Feldt; & Raju)
(บุญเชิด วิทยุโณนันทพงษ์. 2537: 228; อ้างอิงจาก Feldt; & Raju. 1989)

$$r_{F-R} = \frac{1}{(1 - \sum \lambda_i^2)} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	r_{F-R}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละด้าน
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของแบบวัดทั้งหมด
	$\sum \lambda_i^2$	แทน	ผลรวมค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม ในแต่ละแถวของเมตริกซ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อต่างๆ ดังนี้

k	แทน	จำนวนข้อของคำถาม
r_{xy}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
$S_{\bar{x}}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย
δ	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายนอก
C.V.	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
SK	แทน	ค่าความเบ้
KU	แทน	ค่าความโด่ง
df	แทน	องศาอิสระ
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็น
KMO	แทน	ค่าดัชนี Kaiser–Mayer–Olkin
b	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์
χ^2/df	แทน	อัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ
RMSEA	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ
SRMR	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน
AGFI	แทน	ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
CFI	แทน	ค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ
$\rho_{T_k S_k}$	แทน	ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดที่คำนวณด้วยสูตรของไฮส์และบอห์นสเตดท์
α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก

r _{F-R}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตรแบบคะแนนจริงสัมพัทธ์ของเฟลด์ต์-ราซ
D	แทน	กลวิธานการป้องกันตนเอง
A	แทน	ปฏิกริยาก้าวร้าว
A1	แทน	การเรียกร้องความสนใจ
A2	แทน	การตอบโต้ทันที
A3	แทน	การก้าวร้าวต่อสิ่งทดแทน
A4	แทน	การกล่าวโทษผู้อื่น
B	แทน	ปฏิกริยาถดถอยหรือหนี
B1	แทน	การหลบไปอยู่คนเดียว
B2	แทน	การเก็บกด
B3	แทน	การถดถอย
B4	แทน	การพ้อฝัน
B5	แทน	การปฏิเสธ
C	แทน	ปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน
C1	แทน	การทดเทิด
C2	แทน	การทดแทน
C3	แทน	การชดเชย
C4	แทน	การเลียนแบบ
C5	แทน	การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่องการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

ตอนที่ 3 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกัน

ตนเอง

ตอนที่ 4 การแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

ผู้วิจัยสร้างข้อคำถาม จำนวน 98 ข้อ โดยมีข้อคำถามด้านปฏิริยาก้าวร้าว จำนวน 28 ข้อ ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 35 ข้อและด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน จำนวน 35 ข้อ จากนั้นนำแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ซึ่งพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ทำให้ได้ข้อคำถาม จำนวน 87 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 โดยมีข้อคำถามด้านปฏิริยาก้าวร้าว จำนวน 26 ข้อ ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 32 ข้อและด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน จำนวน 29 ข้อ

ผู้วิจัยนำแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 87 ข้อไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 124 คน ซึ่งไม่ใช่ นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) รายด้านของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=124)

กลวิธานป้องกันตนเอง	ด้าน	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก	
		k	r_{xy}	k	r_{xy}
ปฏิริยาก้าวร้าว	A1	7	0.18–0.40	6	0.22–0.40
	A2	6	0.19–0.32	5	0.27–0.32
	A3	6	0.17–0.35	5	0.25–0.35
	A4	7	0.17–0.31	5	0.25–0.31
	รวม	26	0.17–0.40	21	0.22–0.40
ปฏิริยาถดถอยหรือหนี	B1	7	0.15–0.34	6	0.23–0.34
	B2	7	0.11–0.37	5	0.24–0.37
	B3	7	0.22–0.27	7	0.22–0.27
	B4	6	0.19–0.32	5	0.25–0.32
	B5	5	0.27–0.37	5	0.27–0.37
รวม	32	0.11–0.37	28	0.22–0.37	

ตาราง 3 (ต่อ)

กลวิธานป้องกันตนเอง	ด้าน	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก	
		k	r_{xy}	k	r_{xy}
ปฏิริยาประนีประนอม หรือทดแทน	C1	5	0.19–0.26	4	0.25–0.26
	C2	6	0.14–0.38	4	0.29–0.38
	C3	6	0.21–0.42	6	0.21–0.42
	C4	7	0.08–0.35	6	0.25–0.35
	C5	5	0.19–0.32	4	0.29–0.32
	รวม	29	0.08–0.42	24	0.21–0.42
รวมทั้งหมด		87	0.08–0.42	73	0.21–0.42

จากตาราง 3 พบว่า ข้อคำถามจำนวน 87 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.08–0.42 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.20 ออก ทำให้ได้ข้อคำถามจำนวน 73 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21–0.42 โดยด้านปฏิริยาก้าวร้าวมีข้อคำถาม จำนวน 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.40 ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนีมีข้อคำถาม จำนวน 28 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.37 และด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทนมีข้อคำถาม จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21–0.42

หลังจากคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.20 ออก ผู้วิจัยได้ทดลองหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 73 ข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่า มีค่า 0.89 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง ผู้วิจัยจึงเห็นควรว่าสามารถนำแบบวัดฉบับนี้ไปใช้ได้

ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

นำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 61 ข้อ ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=621)

Latent Variable	Observer Variable	\bar{X}	S	$S_{\bar{x}}$	C.V.	การแปลความหมาย
ปฏิบัติการ ก้าวร้าว	A1	17.62	2.86	0.11	16.23	
	A2	13.77	2.51	0.10	18.23	
	A3	14.13	2.35	0.09	16.63	
	A4	13.72	2.77	0.11	20.19	
รวม	4	59.24	6.67	0.27	11.26	ปานกลาง
ปฏิบัติการถดถอย หรือหนี	B1	13.49	2.58	0.10	19.13	
	B2	14.10	2.77	0.11	19.65	
	B3	19.60	3.89	0.16	19.85	
	B4	13.43	2.71	0.11	20.18	
	B5	16.91	2.99	0.12	17.68	
รวม	5	77.53	9.81	0.39	12.65	ปานกลาง
ปฏิบัติการ ประนีประนอม หรือทดแทน	C1	14.42	2.55	0.10	17.68	
	C2	10.51	1.81	0.07	17.22	
	C3	17.87	3.24	0.13	18.13	
	C4	17.91	3.08	0.12	17.20	
	C5	14.31	2.63	0.11	18.38	
รวม	5	75.02	9.06	0.36	12.08	สูง
รวมทั้งหมด	14	211.79	20.33	0.82	9.60	ปานกลาง

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านปฏิบัติการก้าวร้าวและปฏิบัติการถดถอยหรือหนี ในระดับปานกลางและด้านปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทน อยู่ในระดับสูง

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า โดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย 9.60 โดยด้านปฏิบัติการก้าวร้าว มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยที่สุดและด้านปฏิบัติการถดถอยหรือหนี มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากที่สุด

ตอนที่ 3 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธาน

ป้องกันตนเอง

เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบคำนวณโดยใช้สูตร ρ_{T_k, S_k} ของไฮส์และบอร์ห์สเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt. 1970: 109)

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผู้วิจัยพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ที่มีค่ามากกว่า 0.30 เพื่อยืนยันว่าข้อคำถามที่วัดในแต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสม เป็นตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบหรือไม่ โดยตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบย่อย (Construct Validity) และพิจารณาค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก (First Order Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis)

ก่อนวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูล โดยพิจารณาการแจกแจงของข้อมูล โดยพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่ง พบว่า ข้อมูลที่จะใช้ในการวิเคราะห์ มีการแจกแจงที่ยังไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงปรับข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อให้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 5 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

ตาราง 5 ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง
จำแนกเป็นรายด้าน

Variable	ก่อนปรับ		หลังปรับ		p-value of χ^2
	SK	KU	SK	KU	
A1	0.11–0.52	(-0.98)–(-0.60)	(-0.07)–0.06	(-0.38)–(-0.30)	0.67–0.97
A2	0.13–0.34	(-1.01)–(-0.52)	(-0.07)–0.01	(-0.38)–(-0.27)	0.63–0.90
A3	(-0.25)–0.24	(-1.09)–(-0.50)	(-0.23)–(-0.04)	(-0.41)–(-0.31)	0.66–0.89
A4	(-0.07)–0.04	(-0.97)–(-0.58)	(-0.13)–(-0.08)	(-0.48)–(-0.13)	0.74–0.87
B1	(-0.34)–0.06	(-0.85)–(-0.46)	(-0.24)–(-0.01)	(-0.46)–(-0.11)	0.71–0.88
B2	(-0.14)–0.04	(-0.73)–(-0.53)	(-0.15)–(-0.09)	(-0.37)–(-0.33)	0.73–0.88
B3	(-0.24)–0.22	(-0.32)–(-0.53)	(-0.09)–(-0.06)	(-0.38)–(-0.21)	0.62–0.84
B4	0.02–0.13	(-0.47)–(-0.74)	(-0.11)–(-0.07)	(-0.39)–(-0.30)	0.65–0.86
B5	(-0.23)–0.08	(-0.28)–(-0.55)	(-0.11)–(-0.05)	(-0.39)–(-0.29)	0.55–0.68
C1	(-0.28)–0.07	(-1.14)–(-0.53)	(-0.28)–(-0.07)	(-0.39)–(-0.25)	0.50–0.86

ตาราง 5 (ต่อ)

Variable	ก่อนปรับ		หลังปรับ		p-value of χ^2
	SK	KU	SK	KU	
C2	(-0.03)–0.27	(-0.55)–(-0.80)	(-0.12)–(-0.01)	(-0.38)–(-0.32)	0.73–0.91
C3	(-0.16)–0.15	(-1.02)–(-0.13)	(-1.20)–0.00	(-0.37)–(-0.20)	0.60–0.95
C4	(-0.17)–0.02	(-1.08)–(-0.78)	(-0.19)–0.00	(-0.35)–(-0.26)	0.70–0.94
C5	(-0.34)–0.13	(-1.14)–(-0.85)	(-0.29)–0.01	(-0.39)–(-0.27)	0.64–0.90
รวม ทั้งหมด	(-0.34)–0.52	(-1.14)–(-0.13)	(-1.20)–0.06	(-0.48)–(-0.11)	0.50–0.97

จากตาราง 5 พบว่า ค่าความเบ้มีค่าอยู่ระหว่าง (-1.20) ถึง 0.06 ค่าความโด่งมีค่าอยู่ระหว่าง (-0.48) ถึง -0.11 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งรวมกันแล้ว มีค่าไม่เกิน ± 0.50 (Meyer; Gamat; & Guario. 2006: 50) อนุมานได้ว่าตัวแปรทุกตัวมีแนวโน้มของการแจกแจงเป็นโค้งปกติ และเมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์ (χ^2) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการกระจายรายตัวแปรมีลักษณะเป็นโค้งปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (ไพรัตน์ วงษ์นาม. 2545: 4)

ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าสถิติดัชนี Kaiser–Mayer–Olkin (KMO) และ ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าสถิติ Bartlett และค่าสถิติดัชนี Kaiser–Mayer–Olkin (KMO) ของกลวิธานป้องกันตนเอง

Latent Variable	Bartlett's Test of Sphericity	df	KMO	p-value
กลวิธานป้องกันตนเอง	23803.34	2628	0.85	0.00

จากตาราง 6 พบว่า ค่า KMO มีค่า 0.85 ซึ่งมากกว่า 0.80 โดยคิมและมุลเลอร์ได้เสนอไว้ว่า ถ้าค่า KMO มากกว่า 0.80 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ แต่หากค่า KMO น้อยกว่า 0.50 ถือว่าข้อมูลนั้นไม่เหมาะสม (วิลาวัลย์ มาคัม. 2549: 272; อ้างอิงจาก Kim; & Mucller. 1987) จากผลการวิเคราะห์จึงถือว่าข้อมูลมีความเหมาะสมและเมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผู้วิจัยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Productmoment Correlation Coefficient: r_{xy}) ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 7 (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

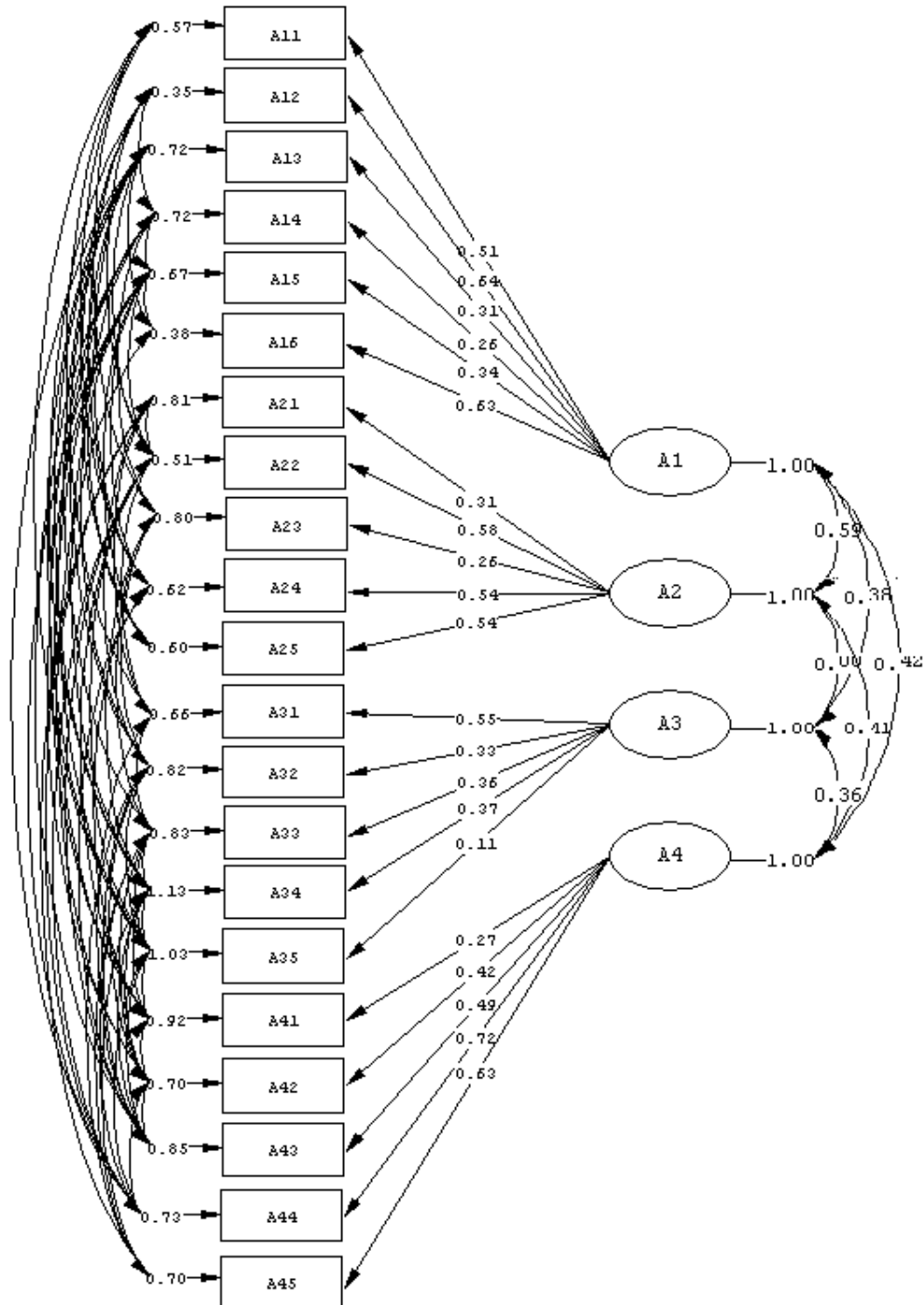
ตาราง 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) รายด้านของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=621)

กลวิธานป้องกันตนเอง	Variables	k	r_{xy}
ปฏิบัติการก้าวร้าว	A1	6	0.21–0.54
	A2	5	0.21–0.39
	A3	5	0.21–0.35
	A4	5	0.21–0.42
ปฏิบัติการถดถอยหรือหนี	B1	6	0.21–0.45
	B2	5	0.21–0.43
	B3	7	0.22–0.44
	B4	5	0.21–0.41
	B5	5	0.22–0.34
ปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทน	C1	4	0.21–0.35
	C2	4	0.21–0.37
	C3	6	0.24–0.47
	C4	6	0.21–0.49
	C5	4	0.23–0.48
รวม	14	73	0.21–0.54

จากตาราง 7 พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.21–0.54 โดยด้านปฏิบัติการก้าวร้าวมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.21–0.54 ด้านปฏิบัติการถดถอยหรือหนีมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.21–0.45 และด้านปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.21–0.49

1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก (First Order Confirmatory Factor Analysis) เป็นการทดสอบคุณสมบัติของข้อคำถามว่าสามารถเป็นตัวแทนที่แท้จริงของตัวแปรสังเกตได้หรือไม่ ทำการทดสอบข้อคำถามจำนวน 73 ข้อ แยกวิเคราะห์ออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปฏิบัติการก้าวร้าว ด้านปฏิบัติการถดถอยหรือหนีและด้านปฏิบัติการประนีประนอมประนีหรือทดแทน โดยนำคะแนนแต่ละข้อมาทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ปรากฏว่าโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัย

จึงปรับโมเดลใหม่ โดยพิจารณาค่าดัชนีปรับโมเดลตามวิธีของโจเรสกอกและซอร์บอม (Joreskog; & Sorbom, 1989: 21) และพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.30 ออก ผลการวิเคราะห์ดังภาพประกอบ 4-6 และตาราง 8-13



Chi-Square=155.58, df=113, P-value=0.00491, RMSEA=0.025

ภาพประกอบ 4 โมเดลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลการวัดกลวิธาน ป้องกันตนเองด้านปฏิกริยาก้าวร้าว (A)

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง
ด้านปฏิกริยาก้าวร้าว (A) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล

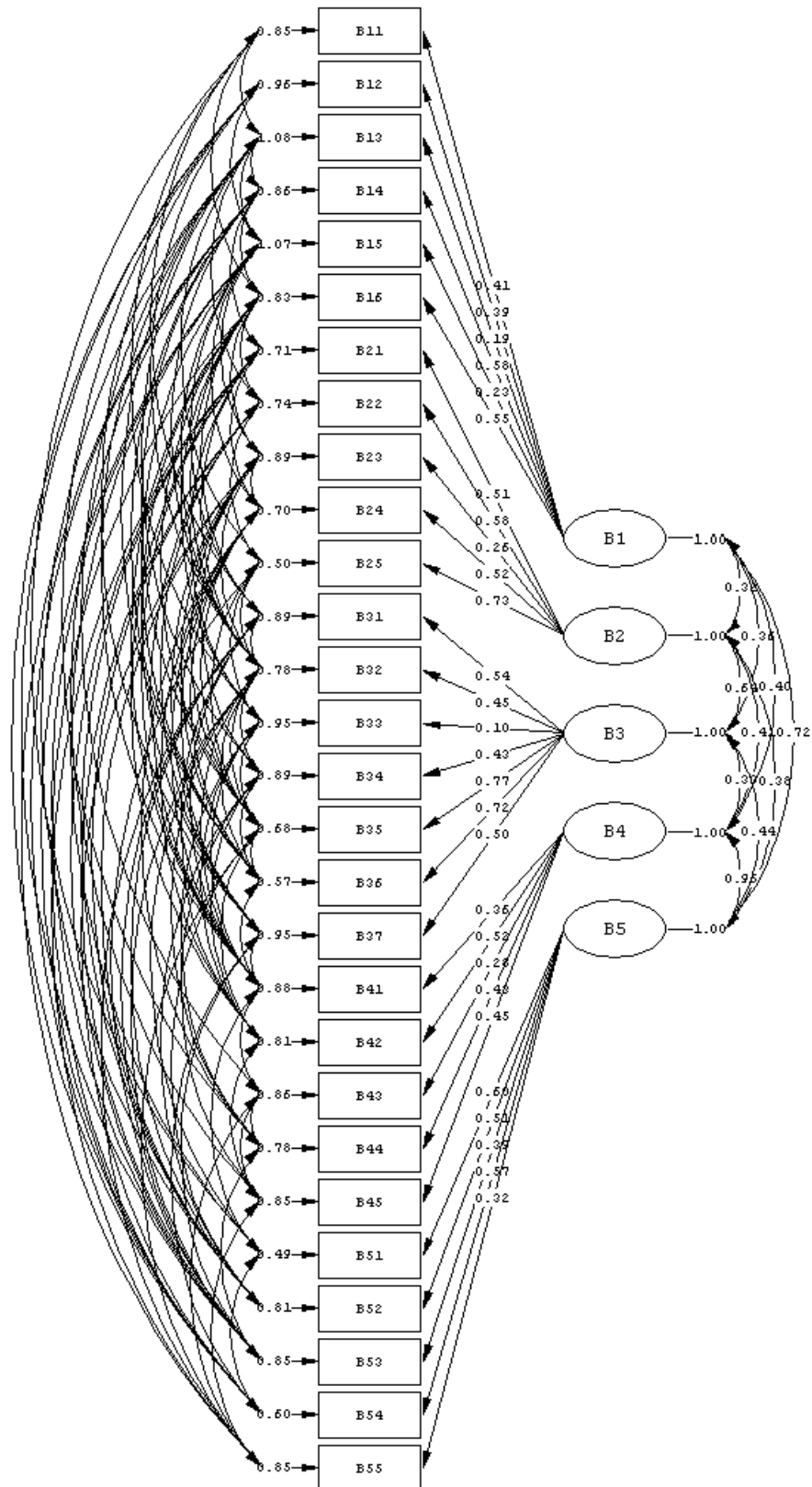
ค่าดัชนี	เกณฑ์	ก่อนการปรับโมเดล		หลังการปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
χ^2/df	< 2.00	1426.57/183=7.80	ไม่ผ่านเกณฑ์	155.58/113=1.38	ผ่านเกณฑ์
p	> 0.05	0.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.06	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.06	0.10	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.03	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.08	0.09	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.04	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.82	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.98	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.77	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.95	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.62	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.99	ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.90	0.59	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.96	ผ่านเกณฑ์
NNFI	> 0.90	0.56	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.97	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	0.62	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.99	ผ่านเกณฑ์
RFI	> 0.90	0.53	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.92	ผ่านเกณฑ์
CN	> 200	96.59	ไม่ผ่านเกณฑ์	586.19	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 8 พบว่า ก่อนการปรับโมเดลลักษณะการแจกแจงของข้อมูลยังไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลใหม่ ผลการปรับโมเดล พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 155.58 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่า 1.38 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.03 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.04 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.98 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.95 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 0.99

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง
ด้านปฏิกริยาก้าวร้าว จำนวน 21 ข้อ

Model		b	t-value	SE	δ
Latent	Observed				
ปฏิกริยาก้าวร้าว (A)	A11	0.51	14.22	0.04	0.57
	A12	0.64	17.97	0.04	0.35
	A13	0.31	7.78	0.04	0.72
	A14	0.26	6.61	0.04	0.72
	A15	0.34	8.41	0.04	0.67
	A16	0.63	16.75	0.04	0.38
	A21	0.31	6.91	0.04	0.81
	A22	0.58	14.74	0.04	0.51
	A23	0.26	6.48	0.04	0.80
	A24	0.54	13.65	0.04	0.62
	A25	0.54	13.66	0.04	0.60
	A31	0.55	9.10	0.06	0.66
	A32	0.33	8.14	0.04	0.82
	A33	0.36	6.71	0.05	0.83
	A34	0.37	7.51	0.05	1.13
	A35	0.11	2.12	0.05	1.03
	A41	0.27	5.77	0.05	0.92
	A42	0.42	6.94	0.06	0.70
	A43	0.49	10.14	0.05	0.85
	A44	0.72	12.64	0.06	0.73
	A45	0.63	12.65	0.05	0.70

จากตาราง 9 พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.11–0.72 ผู้วิจัยพิจารณา
คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.30 ออก พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
อยู่ระหว่าง 0.31–0.72 ส่วนความคลาดเคลื่อนในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.35–1.13 และได้ข้อคำถาม
จำนวน 17 ข้อ



ภาพประกอบ 5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลการวัดกลวิธาน
ป้องกันตนเองด้านปฏิบัติการถดถอยหรือหนี (B)

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง
ด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล

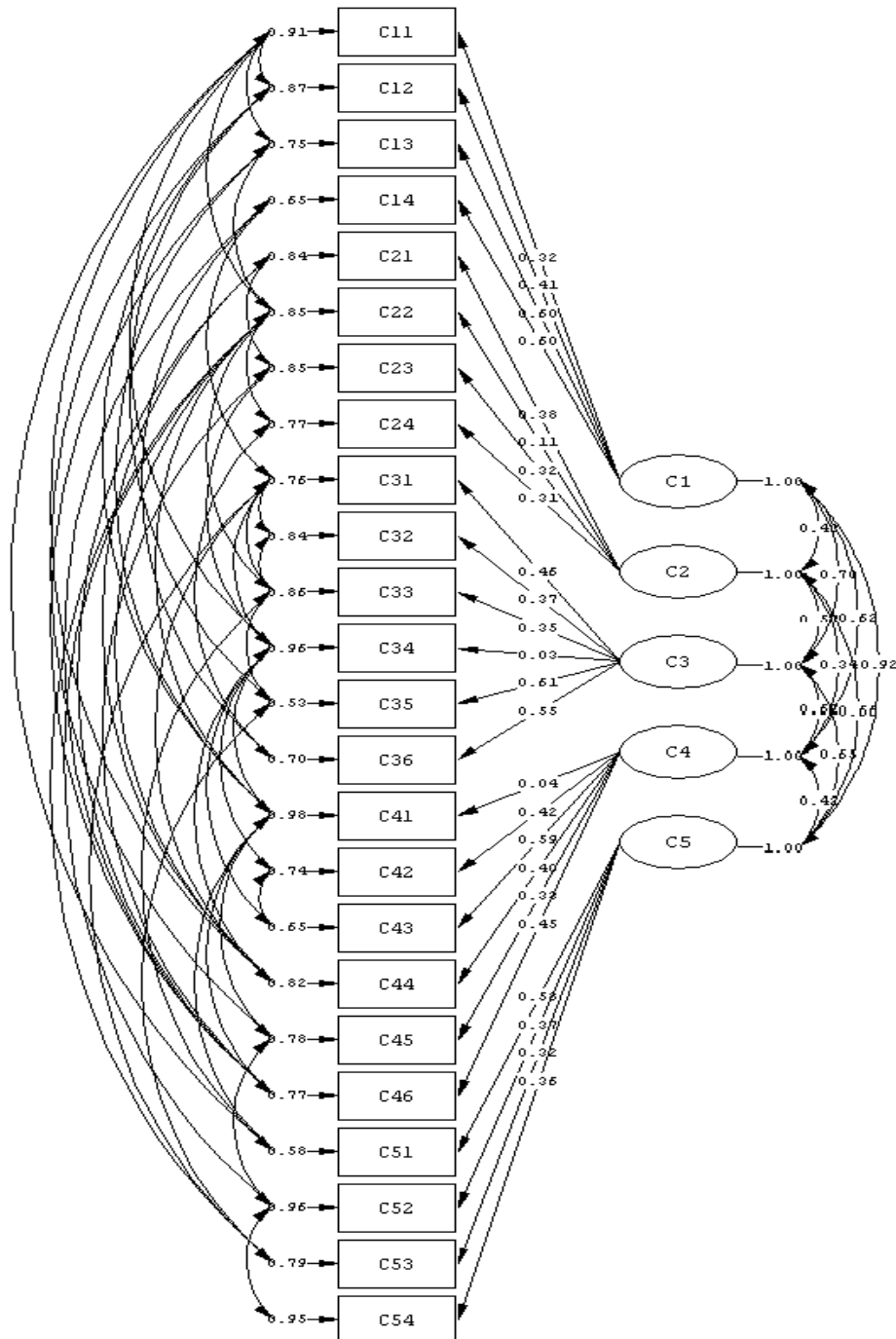
ค่าดัชนี	เกณฑ์	ก่อนการปรับโมเดล		หลังการปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
χ^2/df	< 2.00	2374.67/340=6.98	ไม่ผ่านเกณฑ์	374.35/226=1.66	ผ่านเกณฑ์
p	> 0.05	0.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.06	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.06	0.10	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.04	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.08	0.09	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.05	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.79	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.95	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.74	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.92	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.63	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.96	ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.90	0.60	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.93	ผ่านเกณฑ์
NNFI	> 0.90	0.58	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.94	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	0.63	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.96	ผ่านเกณฑ์
RFI	> 0.90	0.55	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.92	ผ่านเกณฑ์
CN	> 200	97.10	ไม่ผ่านเกณฑ์	390.24	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 10 พบว่า ก่อนการปรับโมเดลลักษณะการแจกแจงของข้อมูลยังไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลใหม่ ผลการปรับโมเดลพบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 374.35 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่า 1.66 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.04 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.05 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.95 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.92 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 0.96

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง
ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 28 ข้อ

Model		b	t-value	SE	δ
Latent	Observed				
ปฏิริยาถดถอยหรือหนี (B)	B11	0.41	8.92	0.05	0.85
	B12	0.39	8.71	0.04	0.96
	B13	0.19	4.19	0.05	1.08
	B14	0.58	10.77	0.05	0.86
	B15	0.23	4.93	0.05	1.07
	B16	0.55	9.47	0.06	0.83
	B21	0.51	12.89	0.04	0.71
	B22	0.58	13.04	0.04	0.74
	B23	0.26	6.31	0.04	0.89
	B24	0.52	12.83	0.04	0.70
	B25	0.73	16.04	0.05	0.50
	B31	0.54	13.59	0.04	0.89
	B32	0.45	7.43	0.06	0.78
	B33	0.10	2.38	0.04	0.95
	B34	0.43	10.19	0.04	0.89
	B35	0.77	14.97	0.05	0.68
	B36	0.72	15.13	0.05	0.57
	B37	0.50	12.14	0.04	0.95
	B41	0.36	8.32	0.04	0.88
	B42	0.52	12.33	0.04	0.81
	B43	0.28	6.99	0.04	0.85
	B44	0.43	10.61	0.04	0.78
	B45	0.45	10.52	0.04	0.85
	B51	0.60	16.85	0.04	0.49
	B52	0.51	13.63	0.04	0.81
	B53	0.39	10.41	0.04	0.85
	B54	0.57	14.04	0.04	0.60
	B55	0.32	8.55	0.04	0.85

จากตาราง 11 พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.10–0.77 ผู้วิจัยพิจารณา
คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.30 ออก พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
อยู่ระหว่าง 0.32–0.77 ส่วนความคลาดเคลื่อนในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.50–1.08 และได้ข้อคำถาม
จำนวน 23 ข้อ



Chi-Square=351.74, df=196, P-value=0.06092, RMSEA=0.046

ภาพประกอบ 6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลการวัดกลวิธาน
ป้องกันตนเองด้านปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทน (C)

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง
ด้านปฏิภริยาประนีประนอมหรือทดแทนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ก่อนการปรับโมเดล		หลังการปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
χ^2 / df	< 2.00	1657.32/242=6.85	ไม่ผ่านเกณฑ์	351.74/196=1.79	ผ่านเกณฑ์
p	> 0.05	0.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.06	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.06	0.10	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.05	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.08	0.10	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.05	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.82	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.94	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.77	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.91	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.72	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.95	ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.90	0.69	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.91	ผ่านเกณฑ์
NNFI	> 0.90	0.68	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.92	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	0.72	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.95	ผ่านเกณฑ์
RFI	> 0.90	0.64	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.92	ผ่านเกณฑ์
CN	> 200	109.49	ไม่ผ่านเกณฑ์	323.61	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 12 พบว่า ก่อนการปรับโมเดลลักษณะการแจกแจงของข้อมูลยังไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลใหม่ ผลการปรับโมเดล พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 351.74 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2 / df) มีค่า 1.79 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.05 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.05 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.94 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.91 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 0.95

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง
ด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน จำนวน 24 ข้อ

Model		b	t-value	SE	δ
Latent	Observed				
ปฏิกริยาประนีประนอม หรือทดแทน (C)	C11	0.32	6.57	0.05	0.91
	C12	0.41	9.21	0.04	0.87
	C13	0.60	13.17	0.05	0.75
	C14	0.60	14.14	0.04	0.65
	C21	0.38	6.81	0.06	0.84
	C22	0.11	3.35	0.03	0.85
	C23	0.32	7.70	0.03	0.85
	C24	0.31	5.01	0.06	0.77
	C31	0.46	10.69	0.04	0.76
	C32	0.37	8.34	0.04	0.84
	C33	0.35	7.53	0.05	0.86
	C34	0.03	0.74	0.04	0.96
	C35	0.61	15.31	0.04	0.53
	C36	0.55	12.73	0.04	0.70
	C41	0.04	0.82	0.05	0.98
	C42	0.42	9.11	0.05	0.74
	C43	0.59	12.78	0.05	0.65
	C44	0.40	8.58	0.05	0.82
	C45	0.33	7.68	0.04	0.78
	C46	0.45	9.60	0.05	0.77
	C51	0.58	11.01	0.05	0.58
	C52	0.37	6.75	0.05	0.96
	C53	0.32	7.30	0.04	0.79
	C54	0.32	7.31	0.05	0.95

จากตาราง 13 พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.03–0.61 ผู้วิจัยพิจารณา
คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.30 ออก พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

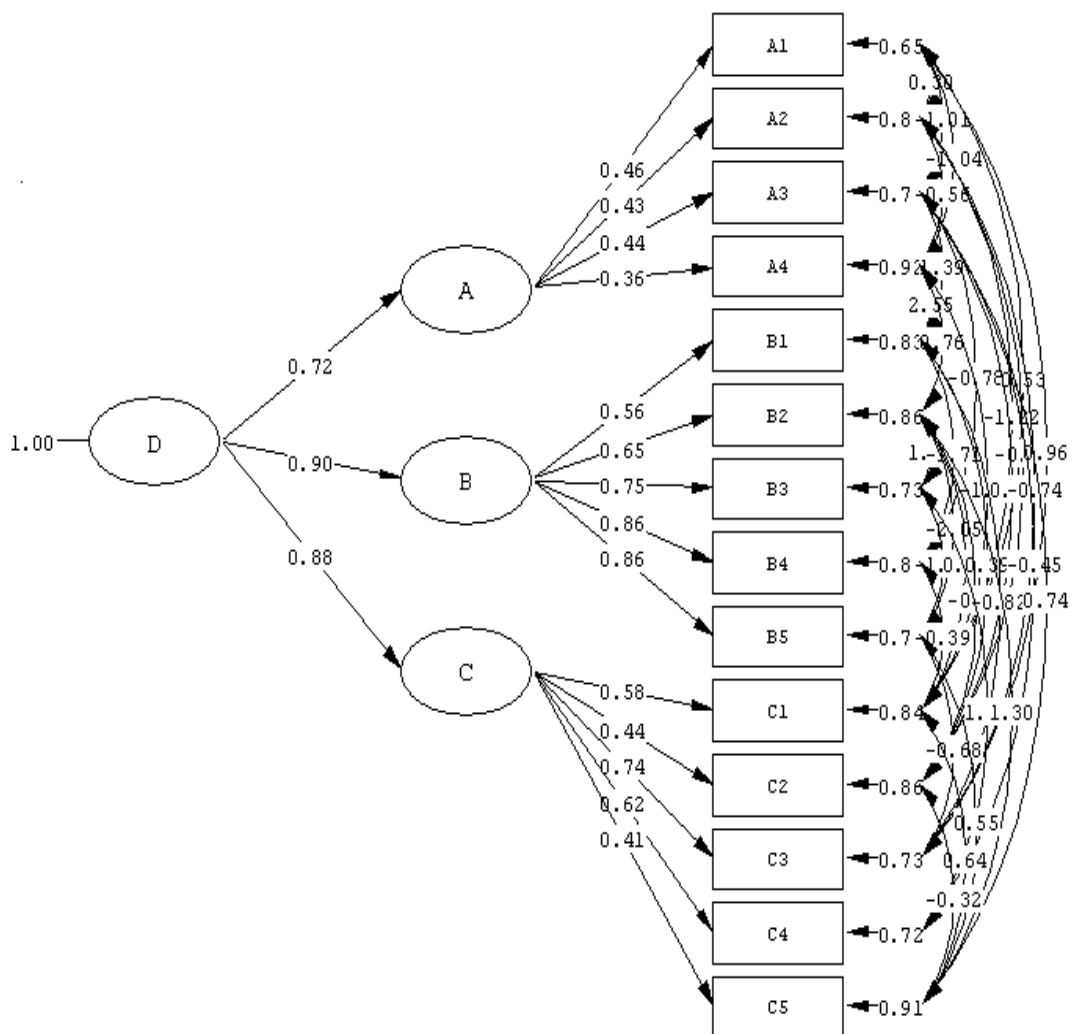
อยู่ระหว่าง 0.31–0.61 ส่วนความคลาดเคลื่อนในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.53–0.98 และได้ข้อคำถาม จำนวน 21 ข้อ

ตาราง 14 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดล กลวิธานป้องกันตนเอง

Latent Variables	Observed Variables	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก	
		k	b	k	b
ปฏิบัติการ ก้าวร้าว	A1	6	0.26–0.64	5	0.31–0.64
	A2	5	0.26–0.58	4	0.31–0.58
	A3	5	0.11–0.55	4	0.33–0.55
	A4	5	0.27–0.72	4	0.42–0.72
	รวม	21	0.11–0.72	17	0.31–0.72
ปฏิบัติการ ถดถอย หรือหนี	B1	6	0.19–0.58	4	0.39–0.58
	B2	5	0.26–0.73	4	0.51–0.73
	B3	7	0.10–0.77	6	0.43–0.77
	B4	5	0.28–0.52	4	0.36–0.52
	B5	5	0.32–0.60	5	0.32–0.60
	รวม	28	0.10–0.77	23	0.32–0.77
ปฏิบัติการ ประนีประนอม หรือทดแทน	C1	4	0.32–0.60	4	0.32–0.60
	C2	4	0.11–0.38	3	0.31–0.38
	C3	6	0.03–0.61	5	0.35–0.61
	C4	6	0.04–0.59	5	0.33–0.59
	C5	4	0.32–0.58	4	0.32–0.58
	รวม	24	0.03–0.61	21	0.31–0.61
รวมทั้งหมด		73	0.03–0.77	61	0.31–0.77

จากตาราง 14 พบว่า ได้ข้อคำถาม จำนวน 61 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31–0.70 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านปฏิบัติการก้าวร้าว มีข้อคำถามจำนวน 17 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31–0.72 ด้านปฏิบัติการถดถอยหรือหนี มีข้อคำถาม จำนวน 23 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31–0.77 และด้านปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทน มีข้อคำถาม จำนวน 21 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31–0.61

1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) เป็นการทดสอบคุณสมบัติของตัวแปรสังเกตได้ว่าสามารถเป็นตัวแทนที่แท้จริงของแต่ละองค์ประกอบได้หรือไม่ ทำการวิเคราะห์แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 61 ข้อ โดยนำคะแนนแต่ละองค์ประกอบมาทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ปรากฏว่าโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลใหม่ โดยพิจารณาค่าดัชนีปรับโมเดล (Modification Indices) ตามวิธีของโจเรสกอกและซอร์บอม (Joreskog; & Sorbom. 1989: 21) ได้ผลการวิเคราะห์ดังภาพประกอบ 7 และตาราง 15-16



Chi-Square=55.19, df=42, P-value=0.08340, RMSEA=0.023

ภาพประกอบ 7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำแนกตามองค์ประกอบ

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการปรับโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ก่อนการปรับโมเดล		หลังการปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
χ^2 / df	< 2.00	754.36/74=10.19	ไม่ผ่านเกณฑ์	55.19/42=1.31	ผ่านเกณฑ์
p	> 0.05	0.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.08	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.06	0.12	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.02	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.08	0.08	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.03	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.85	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.79	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.99	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.78	ไม่ผ่านเกณฑ์	1.00	ผ่านเกณฑ์
NFI	> 0.90	0.76	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.98	ผ่านเกณฑ์
NNFI	> 0.90	0.73	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.99	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	0.78	ไม่ผ่านเกณฑ์	1.00	ผ่านเกณฑ์
RFI	> 0.90	0.71	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.97	ผ่านเกณฑ์
CN	> 200	79.18	ไม่ผ่านเกณฑ์	757.37	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 15 พบว่า ก่อนการปรับโมเดลลักษณะการแจกแจงของข้อมูลยังไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลใหม่ ผลการปรับโมเดล พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 55.19 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2 / df) มีค่า 1.31 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.02 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.03 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.99 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.99 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 1.00

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเอง

Latent	Model		b	t-value	SE	δ
	γ	Observed				
ปฏิบัติกริยา ก้าวร้าว (A)	0.72	A1	0.46	-	-	0.65
		A2	0.43	8.61	0.05	0.80
		A3	0.44	8.16	0.05	0.78
		A4	0.36	6.45	0.05	0.92

ตาราง 16 (ต่อ)

Model		Observed	b	t-value	SE	δ
Latent	γ					
ปฏิกริยา ถดถอยหรือ หนี (B)	0.90	B1	0.56	–	–	0.83
		B2	0.65	7.52	0.07	0.86
		B3	0.75	6.71	0.07	0.73
		B4	0.86	9.12	0.09	0.82
		B5	0.86	9.18	0.05	0.73
ปฏิกริยา ประนีประนอม หรือทดแทน (C)	0.88	C1	0.58	–	–	0.84
		C2	0.44	11.43	0.04	0.86
		C3	0.74	10.96	0.07	0.73
		C4	0.62	10.39	0.06	0.72
		C5	0.41	8.49	0.05	0.91

จากตาราง 16 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านปฏิกริยาก้าวร้าวมีค่า 0.72 ด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนี มีค่า 0.90 และด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทนมีค่า 0.75 เมื่อพิจารณา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36–0.86 โดยด้านปฏิกริยาก้าวร้าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.36–0.46 ด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนีมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.56–0.86 และด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.41–0.74 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร ส่วนความคลาดเคลื่อนในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.65–0.92

2. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt) เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะกับองค์ประกอบ โดยผู้วิจัยนำคะแนนของแบบวัด จำนวน 61 ข้อ มาคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างข้อคำถาม ($Cov(X_i, X_j)$) หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ (S_j) และวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี Principle Component Analysis ได้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามแต่ละข้อจากองค์ประกอบที่ k (f_{ik}) แล้วนำมาคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt) ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 17

ตาราง 17 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง คำนวณโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ (Heise & Bohrnstedt)

	$\sum S_i f_{ik}$	$\sqrt{\sum \sum \text{COV}(X_i X_j)}$	$\rho_{T_k S_k}$
แบบวัดกลวิธาน ป้องกันตนเอง	43.24	36.76	0.85

จากตาราง 17 พบว่า ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะกับคะแนนองค์ประกอบที่คำนวณโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ มีค่า 0.85 ซึ่งมากกว่า 0.70 นั่นคือ แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ตอนที่ 4 การแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

นำเสนอผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 61 ข้อ คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และ คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt; & Raju)

1. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 17

ตาราง 18 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่คำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	k	α
ปฏิบัติการก้าวร้าว	A1	5	0.79
	A2	4	0.78
	A3	4	0.78
	A4	4	0.78
	รวม	17	0.81
ปฏิบัติการถดถอยหรือหนี	B1	4	0.77
	B2	4	0.77
	B3	6	0.79
	B4	4	0.77
	B5	5	0.78
รวม	23	0.85	

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	k	α
ปฏิริยาประนีประนอมหรือ ทดแทน	C1	4	0.77
	C2	3	0.76
	C3	5	0.79
	C4	5	0.79
	C5	4	0.77
	รวม	21	0.83
รวมทั้งฉบับ		61	0.87

จากตาราง 18 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.87 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ค่าความเชื่อมั่นด้านปฏิริยาก้าวร้าว ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนีและด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน มีค่า 0.81, 0.85 และ 0.83 ตามลำดับ

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 61 ข้อ คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt & Raju) โดยนำคะแนนของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองมาหาค่าความแปรปรวน (λ_i^2) ค่าความแปรปรวนในแต่ละด้าน (S_{ij}^2) และความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ (S_x^2) ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 19

ตาราง 19 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่คำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt; & Raju)

องค์ประกอบ	$\sum S_{ij}^2$	$\sum \sum S_{ij}^2$	$\sum S_x^2$	λ_i^2	$\sum \lambda_i^2$	r_{F-R}
ปฏิริยาก้าวร้าว	53.21	184.06	60.38	0.06	0.25	0.89
ปฏิริยาถดถอยหรือหนี	71.34			0.10		
ปฏิริยาประนีประนอม หรือทดแทน	59.51			0.09		

จากตาราง 19 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่า 0.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 นั่นคือแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองมีความเชื่อมั่นระดับสูง เนื่องจากการหาค่าความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราชู (Feldt; & Raju) เป็นการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่วัดคุณลักษณะที่รวมคุณลักษณะเดียวกัน ผู้วิจัยจึงไม่ได้แยกเป็นรายด้านเหมือนกับการหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สังเขปการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายของการวิจัยด้านการศึกษาไว้ 2 ประการ ได้แก่ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบและแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการคำนวณโดยใช้สูตร $\rho_{T,Sk}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt) และเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง เมื่อคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ (Feldt; & Raju) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 3 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) จำนวน 621 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัยเป็นแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด จำนวน 61 ข้อ ตามแนวคิดของสวานา พรพัทธน์กุล (2522) ซึ่งได้แบ่งคุณลักษณะของกลวิธานป้องกันตนเองออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปฏิริยาก้าว ด้านปฏิริยาถดถอยหรือหนีและด้านปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

1.1 ผลการพิจารณาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่าสามารถวัดได้ครอบคลุมตามคุณลักษณะที่ได้นิยามไว้ในนิยามปฏิบัติการหรือไม่ ซึ่งต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถาม จำนวน 87 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก โดยการนำแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 87 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 124 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.08–0.42 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.20 ออก ได้ข้อคำถามจำนวน 73 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21–0.42 โดยปฏิริยาก้าวร้าย จำนวน 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.40 ปฏิริยาถดถอยหรือหนี จำนวน 28 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.37 และปฏิริยาประนีประนอมหรือทดแทน จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21–0.42 และจากการทดลองหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ หลังจากคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.20 ออกแล้ว พบว่า มีค่า 0.89

2. ผลการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบการวัดคุณลักษณะกลวิธานป้องกันตนเองด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 2 ระดับ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก (First Order Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) และแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่คำนวณโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt)

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก (First Order Confirmatory Factor Analysis) เป็นการทดสอบคุณสมบัติของข้อคำถามว่าสามารถเป็นตัวแทนที่แท้จริงของตัวแปรสังเกตได้หรือไม่ โดยทดสอบกับตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 14 ตัวแปร ผู้วิจัยพิจารณาคำนำหน้าองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า 0.30 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามจำนวน 61 ข้อ มีค่าหน้าองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31–0.70 โดยด้านปฏิกริยาก้าวร้าวมีข้อคำถามจำนวน 17 ข้อ ด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนี มีข้อคำถามจำนวน 23 ข้อและด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทนมีข้อคำถาม 21 ข้อ และผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเองจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก (First Order Confirmatory Factor Analysis) โดยแยกวิเคราะห์แต่ละองค์ประกอบย่อย พบว่า ด้านปฏิกริยาก้าวร้าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 155.58 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่า 1.38 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.03 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.04 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.98 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.95 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 0.99 ส่วนด้านปฏิกริยาถดถอยหรือหนี พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 374.35 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่า 1.66 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.04 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.05 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.95 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.92 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 0.96 และด้านปฏิกริยาประนีประนอมหรือทดแทน พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 351.74 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่า 1.79 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.05 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.05 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.94 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.91 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 0.95

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) เป็นการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถเป็นตัวแทนที่แท้จริงในแต่ละองค์ประกอบหรือไม่ โดยได้นำคะแนนแต่ละองค์ประกอบมาแบ่งเป็นส่วนย่อยและนำคะแนนแต่ละส่วนย่อยของแต่ละองค์ประกอบมาทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการทดสอบ พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านปฏิภิกิริยาก้าวร้าวมีค่า 0.72 ด้านปฏิภิกิริยาถดถอยหรือหนี มีค่า 0.90 และด้านปฏิภิกิริยาประนีประนอมหรือทดแทนมีค่า 0.75 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36–0.86 และผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลกลวิธานป้องกันตนเองจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 55.19 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่า 1.31 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.02 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.03 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.99 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.99 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 1.00

2.3 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่คำนวณโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt) เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะกับองค์ประกอบ โดยผู้วิจัยนำคะแนนของแบบวัดมาคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างข้อคำถาม ($Cov(X_i, X_j)$) หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ (S_i) และวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี Principle Component Analysis ได้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามแต่ละข้อจากองค์ประกอบที่ k (f_{ik}) แล้วนำมาคำนวณด้วยสูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt) พบว่า มีค่า 0.85

3. ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่คำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ท์-ราจู (Feldt; & Raju) พบว่า มีค่า 0.87 และ 0.89 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากผลการวิเคราะห์และการสรุปผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบ โดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt)

เมื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านปฏิบัติการก้าวร้าวมีค่า 0.72 ด้านปฏิบัติการถอยหรือหนี มีค่า 0.90 และด้านปฏิบัติการประนีประนอมหรือทดแทนมีค่า 0.75 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36–0.86 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของคิมและมูเลอร์ (Kim; & Mueller. 1978: 77) และลัวิน สายยศและอังคณา สายยศ (2543: 264) ได้กล่าวว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างควรมีค่ามากกว่า 0.30 และเมื่อพิจารณาไค-สแควร์ (χ^2) พบว่า มีค่า 55.19 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับองศาอิสระ (χ^2 / df) มีค่า 1.31 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.02 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.03 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่า 0.99 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า 0.99 และค่าดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 1.00 ซึ่งค่าดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542: 150–156) แสดงว่าโมเดลการวัดกลวิธานป้องกันตนเองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนองค์ประกอบโดยใช้สูตร $\rho_{T_k S_k}$ ของไฮส์และบอร์ห์นสเต็ดท์ (Heise; & Bohrnstedt) เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงของคุณลักษณะกับคะแนนองค์ประกอบ พบว่า มีค่า 0.85 ซึ่งเป็นตามเกณฑ์ระดับการยอมรับของแฮร์และคณะ (Hair; & et al. 1995: 642) ได้กล่าวไว้ว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างควรมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ท์-ราชู (Feldt; & Raju) พบว่า มีค่า .87 และ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งบุญเชิด ภิญโญอนันพงษ์ (2545: 117) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การพิจารณาระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ควรมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 สอดคล้องตามเกณฑ์ของเกเบิล (Gable. 1986: 147) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือวัดความรู้สึกและจิตพิสัยควรมีค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.70 และฟิลด์ (Field. 2011: Online) ได้เสนอแนะว่าควรใช้แบบวัดที่มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.80 ขึ้นไป แสดงว่าแบบวัด

กลวิธานป้องกันตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพของด้านความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และจากผลการวิจัย พบว่า ค่าความเชื่อมั่นเมื่อคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราจู (Feldt; & Raju) มีค่ามากกว่าเมื่อคำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพรรณ ไชยา (2552: 82) ที่ได้ศึกษาการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณลักษณะความอ่อนน้อมถ่อมตน พบว่า เมื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของเฟลด์ต์-ราจู (Feldt; & Raju) และสูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีค่า 0.97 และ 0.88 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยทำให้ทราบว่าองค์ประกอบของกลวิธานป้องกันตนเอง ได้แก่ ปฏิกริยาก้าวร้าว ปฏิกริยาถดถอยหรือหนีและปฏิกริยาประนีประนอมหรือถดถอย เชื่อถือได้ว่าแต่ละองค์ประกอบเป็นตัวแทนที่ดีของกลวิธานป้องกันตนเอง จึงควรนำแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองไปพัฒนากับนักเรียนระดับชั้นเดียวกัน เพื่อเป็นการพัฒนานักเรียนให้ได้มีสุขภาพจิตที่ดี ซึ่งในการสร้างแบบวัด อาจปรับเปลี่ยนคำนิยามปฏิบัติการให้สอดคล้องกับธรรมชาติและบริบทของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการวัดและประเมิน

1.2 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นว่าแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของกลวิธานป้องกันตนเอง ทำให้ทราบถึงคุณภาพของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองว่ามีคุณภาพตามเกณฑ์ของการวัดผลและสามารถวัดได้ตรงตามแนวคิดกลวิธานป้องกันตนเอง ดังนั้น หากผู้ที่สนใจต้องการนำแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองไปใช้สามารถนำไปใช้ได้มั่นใจ แต่ในการตอบแบบวัดควรชี้แจงให้นักเรียนตอบแบบวัดด้วยความเป็นจริง เพื่อให้ผลการวิจัยมีถูกต้องและน่าเชื่อถือ

1.3 ผลการวิจัยทำให้ทราบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้กลวิธานป้องกันตนเองด้านปฏิกริยาก้าวร้าวอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรใช้การสังเกตหรือการสัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายบุคคลร่วมด้วย เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของการมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความก้าวร้าว แล้วจัดกิจกรรมที่ช่วยลดพฤติกรรมความก้าวร้าว เช่น การให้นักเรียนได้รู้จักการควบคุมตนเอง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรสร้างแบบวัดกลวิธานป้องกันเองที่มีรูปแบบข้อคำถามในลักษณะอื่น เช่น ข้อคำถามแบบสองขั้ว แบบสถานการณ์ แบบรายงานตนเอง เป็นต้น

2.2 ควรหาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดด้วยวิธีการอื่น เช่น การวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี การเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน เป็นต้น และการหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีอื่น เช่น สูตรสัมประสิทธิ์โอเมก้าแบบกำหนดน้ำหนักไม่เท่ากันของอัลเลน (Ω_w)

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับการใช้กลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียน โดยจำแนกตามแผนการเรียนและระดับชั้น รวมถึงการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างแผนการเรียนและระดับชั้นที่ส่งผลต่อคุณลักษณะกลวิธานป้องกันตนเอง

2.4 ควรสร้างข้อคำถามให้มีจำนวนเพียงพอต่อชนิดของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะส่งผลดีต่อผลของการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ลักษณะของการแจกแจงของข้อมูล





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชปัญญา. (2546). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ชรรมสาร.
- กิติกร มีทรัพย์, ผู้แปล. (2529). *พื้นฐานทฤษฎีจิตวิเคราะห์: มิติใหม่ที่ปฏิวัติความคิดมนุษย์*. กรุงเทพฯ: หญิงสาว.
- (2545). *Psy-Q เชิงอรรถจิตวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มติชน.
- จรรยา ทอดสนิท. (2545). *การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดความเชื่อในความสามารถของตนด้านความมีวินัยในตนเองตามแนวคิดของ BANDURA*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2544, กรกฎาคม). Symmetric and Asymmetric Measures of Association. *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 7(1): 27–41.
- ชาญวิทย์ จรัสสุทธิอิสร์. (2550). *การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของคะแนนการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีมาตรฐานเดิมและทฤษฎีการตอบข้อคำถามตามโมเดลของราสส์ชแบบหลายองค์ประกอบ*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชีวิน อ่อนละอ. (2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งประเทศไทย*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- เชิดศักดิ์ โสวาสินธุ์. (2526, พฤษภาคม-สิงหาคม). ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ. *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 5(1): 40–41.
- ดุษฐ์ โยเหลา. (2544?). *เอกสารประกอบการอบรมการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ต่าย เชียงฉี. (2526). *เอกสารคำสอนกระบวนการวิชา ศว.720 ทฤษฎีการทดสอบและการวัดผลการศึกษา*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). *ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) : สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพมาศ อึ้งพระ(ธีรเวคิน). (2551). *ทฤษฎีบุคลิกภาพและการปรับตัว*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2551). *เอกสารประกอบการอบรม โปรแกรม LISREL เพื่อการวิจัยทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2537). *การประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่แบ่งส่วนย่อยตามแบบจำลองคะแนนจริงสัมพันธ์*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- (2545). *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลการศึกษา (หน่วยที่ 3)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญส่ง นิลแก้ว. (2519). *การวัดผลทางจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: แพร์พิทยาอินเตอร์เนชั่นแนล.
- บัวทอง สว่างโสภากุล. (2545). *พยาธิสภาพทางพฤติกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปทุมมา สมานตระกูล. (2549). *การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดความเหนื่อยหน่ายในการปฏิบัติงาน สำหรับครูประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประมวญ ดิฉินสัน. (2544). *ทฤษฎีจิตวิทยาว่าด้วยบุคลิกภาพ*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิยะรัตน์ โพรบัติ. (2549). *การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมิติสัมพันธ์แบบแยกภาพรูปทรงเรขาคณิตและแบบพับกระดาษ*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิชิตพงษ์ อริยะวงศ์. (2545). *กลไกทางจิตและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของเยาวชนที่ถูกจับเนื่องจากเสพยาบ้า*. เอกสารการประชุมวิชาการกรมสุขภาพจิตนานาชาติ ครั้งที่ 8 ประจำปี 2545 สุขภาพจิตกับยาเสพติด.
- พิณกาน ภัทเศษฐ. (2551). *การแสดงผลฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของมาตรวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีรูปแบบต่างกัน สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไพรัตน์ วงษ์นาม. (2545). *การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มาลี ผ่องศิริ. (2535). *กลไกป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- รัชณี ฉลองเกื้อกุล. (2551, พฤษภาคม). *ความรู้สึกมีคุณค่าและการใช้กลไกป้องกันทางจิตของเด็กที่ถูกทารุณกรรม*. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*. 16(2): 78.

- ราตรี พัฒนรังสรรค์. (2544). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- เรวดี สุขกุล. (2547). *การแสดงผลงานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของมาตรวัดบุคลิกภาพ ห้าองค์ประกอบสำคัญที่มีรูปแบบต่างกัน*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยสาสน์.
- (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยสาสน์.
- วรรณวดี ม้าลาฟอง. (2530). *การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัด*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วราภรณ์ ตระกูลสุษดี. (2549). *จิตวิทยาการปรับตัว*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิรัช ผาสุข. (2533). *กลไกป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- วิลาวลัย มาคุ้ม. (2549). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี; ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์; และดิเรก ศรีสุขโข. (2544). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- ศิริพรรณ ไชยา. (2552). *การสร้างแบบวัดคุณลักษณะความอ่อนน้อมถ่อมตน สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2544). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน.
- (2551). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ (รู้เขารู้เรา)*. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน.
- ศุภาวดี บุญดวงศรี (2547). *การแสดงผลงานความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นและเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบเขาวงกตปัญญาผู้ใหญ่ของเวคสเลอร์ ฉบับภาษาไทย*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สมศักดิ์ พงษ์ศิริ. (2536). *กลไกป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- สวนา พรพัฒน์กุล. (2522). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชา จันทน์เอม. (2541). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2541). *การสร้างแบบทดสอบวัดลักษณะความรับผิดชอบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรง ความไม่เที่ยงตรงและความเชื่อมั่น*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภัททา ปัทมะแพทย์. (2542). *พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาคน*. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุภมาส อังสุโชติ; สมถวิล วิจิตรวรรณ; และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2552). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจริญมั่งคั่งการพิมพ์.
- สุวรี ศิวะแพทย์. (2549). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2529, มกราคม-เมษายน). *การพัฒนาทฤษฎีทาเร็นเทรดเพื่อการวิเคราะห์ข้อสอบ วารสารการวัดผลการศึกษา*. 7(21).
- อนาสตาซี, แอน. (2519). *การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา*. แปลโดย ประชุมสุข อาชวบำรุง; และคนอื่น ๆ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อรสา รัตนวงษ์. (2533). *จิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: มิตรภาพการพิมพ์และสตีวดีโอ.
- อ่อนนุช เต็มเปี่ยม. (2545). *การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมอง*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ ศรีโสภาก. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อนุ เจริญวงศ์ระยับ. (2549). *การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินการสอนโดยผู้เรียนของมาร์ชด้วยการประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่มพหุ*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อัมพร วิชัยศรี. (2549). *การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและการประมาณค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบทดสอบความสามารถทางสมองตามแนวโครงสร้างของโอติส-เลนนอน*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- อุทุมพร จามรมาน. (2532). *วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำนาจ เลิศขยันดี. (2542). *การประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศิลปะสนองการพิมพ์.
- Comrey, A.L. ; & Lee, H.B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Davison, Karina. (1996, June). Reliability of an Idiographic Q-sort Measure of Defense Mechanism. *Journal of Personality Assessment*. 6(3): 624–639.
- Field, Andy. (2011). *Project 3: Design a Questionnaire*. Retrieved January 14, 2011, from <http://www.sussex.ac.uk>.
- Freud, Anna. (1979). *The ego and the mechanisms of defense*. Newyork: International University Press.
- Gable, Robert K. (1986). *Instrument Development in the Affective Domain*. Boston: Kluwer–Nijhoff.
- Gronlund, Norman E. (1990). *Measurement and Evaluation in Teaching*. 6th ed. New York: Mc Graw–Hill.
- Hair, Joseph F; et al. (1995). *Multivariate Data Analysis with Reading*. 4th ed. USA: Prentice Hall.
- Haladyna, Thomos M. (1999). *Developing and validation multiple-choice test item*. 2nd ed. Mahwah, N.J. : L. Erlbaum Associates.
- Heise, D.R; & Bohrnstedt. (1970). *Validity Invalidity and Reliability*. *Sociological Methodology*. San Francisco: Jossey Bass.
- Joreskog, Karl G.; Sorbom, Dag. (1989). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago: Scientific Software International.
- Kim, Jae–On; Mueller, Charles W. (1978). *Factor Analysis: Statistical Method and Pratical Issues*. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Scieneds, series no. 07–014. Beverly Hills and London: SAGE Publications, Inc.
- Meyer, Lawrence S; Gamat Glenn; & Guario, A.J. (2006). *Applied Multivariate Research: Design and interpretation*. New york: Sage Publication, Inc.
- Porcerelli, John H. (2004, June). Defense Mechanism and Self–Reported Violence Toward Partners and Strangers. *Journal of Personality Assessment*. 82(3). USA.
- Presniak, Michelle D. (2010, February). The Role of Defense Mechanisms in Borderline and Antisocial Personalities. *Journal of Personality Assessment*. 92(2): 137–145 USA.

- Psychiatry, Societ J. (2011). *Psychopathology, Defense Mechanisms, and the Psychosocial Work Environment*. Retrieved: September 4, 2011, from <http://isp.sagepub.com>.
- Segal, Danial L. (2011). *Defense Mechanism difference between younger and older adults: A cross-sectional investigation*. Retrieved June 14, 2011, from <http://www.informaworld.com>.
- Thomas, Suzanne; et al. (1998, February). Defense Mechanisms Development in Children, Adolescents, and Late Adolescents. *Journal of Personality Assessment*. 70(3): 460–483. USA.
- Yong Yu; Chamorro, Tomas; & Shuji Honjo. (2011). *Personality and Defense Mechanism in Late Adulthood*. Retrieved: August 14, 2011, from <http://jah.sagepub.com/content/20/5/526.abstract>.







ภาคผนวก ก
รายชื่อโรงเรียนที่เป็นประชากร

ตาราง 20 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 3 จากการสืบค้นจากเว็บไซต์

ขนาด โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวน ห้องเรียน (ห้องเรียน)	จำนวนนักเรียน (คน)		รวมจำนวน นักเรียน (คน)
			ชาย	หญิง	
ขนาดเล็ก	1. พิตยาลงกรณ์พิทยาคม	3	49	61	110
ขนาดกลาง	1. มัชฌิมวัดดาวคะนอง	6	134	124	258
	2. ฤทธิณรงค์รอน	7	139	127	266
	3. วัดประดู่ในทรงธรรม	7	130	163	293
	4. มหรรณพาราม	8	157	167	324
	5. ที่ปิงกรวิทยาพัฒนา (วัดน้อยใน)ฯ	5	87	88	175
	6. วัดปากน้ำพิทยาคม	6	128	63	191
	7. สุวรรณพลับพลาพิทยาคม	5	101	89	190
	8. มัชฌิมวัดนายโรง	6	97	105	202
	9. สวนอนันต์	8	148	141	289
	10. ทวีธาภิเศก 2	6	126	96	222
	11. ไชยฉิมพลีพิทยาคม	6	127	117	244
	12. นवलนครศิวิทยาคม รัชมังคลาภิเศก	10	153	143	296
	13. วัดรางบัว	10	197	190	387
	14. แจงร้อนวิทยา	7	113	98	211
	15. วัดบวรมงคล	6	164	108	272
	16. วิมุตยารามพิทยากร	7	171	123	294
ขนาดใหญ่	1. ธนบุรีวรเทพีพลารักษ์	10	224	202	426
	2. วัดอินทาราม	8	221	192	413
	3. โพธิสารพิทยากร	10	227	198	425
	4. มัชฌิมวัดดุสิตาราม	12	227	216	443
	5. สุวรรณารามพิทยาคม	12	239	250	489
	6. บางมดวิทยา “สี่สุทวารจวนอุปลัมภ์”	10	215	188	403

ตาราง 20 (ต่อ)

ขนาด โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวน ห้องเรียน (ห้องเรียน)	จำนวนนักเรียน (คน)		รวมจำนวน นักเรียน (คน)
			ชาย	หญิง	
ขนาดใหญ่	7. ปัญญาวรคุณ	10	244	263	507
	8. ราชวินิตบางแคปานขำ	10	194	184	378
	9. ทีปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ฯ	8	229	193	422
	10. นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล	9	188	230	418
	11. วัดพุทธบูชา	10	216	184	400
ขนาดใหญ่พิเศษ	1. ศึกษานารีวิทยา	12	326	289	615
	2. ชีโนรสวิทยาลัย	10	286	185	471
	3. รัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน	16	374	390	764
	4. จันทรประดิษฐารามวิทยาคม	12	253	273	526
	5. มัชฌิมวัดหนองแขม	14	269	312	581
	6. บางปะกอกวิทยาคม	10	232	269	501
	7. มัชฌิมวัดสิงห์	15	352	337	689
	8. วัดราชโอรส	10	289	206	495
	9. อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย	12	297	244	541
	10. วัดนวลนรดิศ	10	308	148	456
รวม		343	7,631	6,956	14,587



ภาคผนวก ข
คุณภาพของเครื่องมือ

ตาราง 21 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ
ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง จำนวน 98 ข้อ

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	0.80	คัดเลือกไว้	29	0.80	คัดเลือกไว้
2	1.00	คัดเลือกไว้	30	0.80	คัดเลือกไว้
3	0.60	คัดเลือกไว้	31	1.00	คัดเลือกไว้
4	0.60	คัดเลือกไว้	32	1.00	คัดเลือกไว้
5	0.60	คัดเลือกไว้	33	0.80	คัดเลือกไว้
6	0.60	คัดเลือกไว้	34	0.80	คัดเลือกไว้
7	0.80	คัดเลือกไว้	35	0.80	คัดเลือกไว้
8	0.60	คัดเลือกไว้	36	1.00	คัดเลือกไว้
9	0.20	คัดออก	37	1.00	คัดเลือกไว้
10	1.00	คัดเลือกไว้	38	1.00	คัดเลือกไว้
11	0.60	คัดเลือกไว้	39	0.80	คัดเลือกไว้
12	0.80	คัดเลือกไว้	40	0.80	คัดเลือกไว้
13	1.00	คัดเลือกไว้	41	0.80	คัดเลือกไว้
14	0.60	คัดเลือกไว้	42	1.00	คัดเลือกไว้
15	1.00	คัดเลือกไว้	43	0.80	คัดเลือกไว้
16	0.40	คัดออก	44	0.80	คัดเลือกไว้
17	1.00	คัดเลือกไว้	45	1.00	คัดเลือกไว้
18	0.60	คัดเลือกไว้	46	0.80	คัดเลือกไว้
19	1.00	คัดเลือกไว้	47	0.60	คัดเลือกไว้
20	0.60	คัดเลือกไว้	48	1.00	คัดเลือกไว้
21	1.00	คัดเลือกไว้	49	0.80	คัดเลือกไว้
22	0.80	คัดเลือกไว้	50	1.00	คัดเลือกไว้
23	0.80	คัดเลือกไว้	51	0.80	คัดเลือกไว้
24	0.60	คัดเลือกไว้	52	0.80	คัดเลือกไว้
25	0.80	คัดเลือกไว้	53	0.80	คัดเลือกไว้
26	0.80	คัดเลือกไว้	54	0.80	คัดเลือกไว้
27	0.80	คัดเลือกไว้	55	0.60	คัดเลือกไว้
28	0.80	คัดเลือกไว้	56	0.40	คัดออก

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
57	0.20	คัดออก	82	1.00	คัดเลือกไว้
58	1.00	คัดเลือกไว้	83	0.80	คัดเลือกไว้
59	0.60	คัดเลือกไว้	84	0.60	คัดเลือกไว้
60	1.00	คัดเลือกไว้	85	1.00	คัดเลือกไว้
61	0.60	คัดเลือกไว้	86	0.60	คัดเลือกไว้
62	0.20	คัดออก	87	1.00	คัดเลือกไว้
63	1.00	คัดเลือกไว้	88	0.40	คัดออก
64	0.40	คัดออก	89	1.00	คัดเลือกไว้
65	1.00	คัดเลือกไว้	90	0.80	คัดเลือกไว้
66	0.60	คัดเลือกไว้	91	0.60	คัดเลือกไว้
67	0.60	คัดเลือกไว้	92	1.00	คัดเลือกไว้
68	0.60	คัดเลือกไว้	93	1.00	คัดเลือกไว้
69	0.60	คัดเลือกไว้	94	1.00	คัดเลือกไว้
70	0.40	คัดออก	95	0.80	คัดเลือกไว้
71	0.60	คัดเลือกไว้	96	0.40	คัดออก
72	0.60	คัดเลือกไว้	97	0.80	คัดเลือกไว้
73	0.40	คัดออก	98	0.20	คัดออก
74	0.60	คัดเลือกไว้			
75	0.80	คัดเลือกไว้			
76	0.80	คัดเลือกไว้			
77	0.80	คัดเลือกไว้			
78	0.60	คัดเลือกไว้			
79	0.40	คัดออก			
80	1.00	คัดเลือกไว้			
81	0.60	คัดเลือกไว้			

ตาราง 22 ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) รายข้อของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองจากการทดลองใช้
ครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 87 ข้อ (N=124)

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ผลการพิจารณา	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ผลการพิจารณา
1	0.38	คัดเลือกไว้	26	0.26	คัดเลือกไว้
2	0.38	คัดเลือกไว้	27	0.34	คัดเลือกไว้
3	0.25	คัดเลือกไว้	28	0.23	คัดเลือกไว้
4	0.40	คัดเลือกไว้	29	0.29	คัดเลือกไว้
5	0.18	คัดออก	30	0.30	คัดเลือกไว้
6	0.22	คัดเลือกไว้	31	0.29	คัดเลือกไว้
7	0.35	คัดเลือกไว้	32	0.15	คัดออก
8	0.27	คัดเลือกไว้	33	0.27	คัดเลือกไว้
9	0.30	คัดเลือกไว้	34	0.11	คัดออก
10	0.32	คัดเลือกไว้	35	0.33	คัดเลือกไว้
11	0.28	คัดเลือกไว้	36	0.32	คัดเลือกไว้
12	0.32	คัดเลือกไว้	37	0.31	คัดเลือกไว้
13	0.19	คัดออก	38	0.24	คัดเลือกไว้
14	0.27	คัดเลือกไว้	39	0.37	คัดเลือกไว้
15	0.35	คัดเลือกไว้	40	0.14	คัดออก
16	0.33	คัดเลือกไว้	41	0.22	คัดเลือกไว้
17	0.17	คัดออก	42	0.26	คัดเลือกไว้
18	0.30	คัดเลือกไว้	43	0.24	คัดเลือกไว้
19	0.25	คัดเลือกไว้	44	0.23	คัดเลือกไว้
20	0.06	คัดออก	45	0.25	คัดเลือกไว้
21	0.28	คัดเลือกไว้	46	0.27	คัดเลือกไว้
22	0.17	คัดออก	47	0.25	คัดเลือกไว้
23	0.25	คัดเลือกไว้	48	0.19	คัดออก
24	0.31	คัดเลือกไว้	49	0.31	คัดเลือกไว้
25	0.23	คัดเลือกไว้	50	0.32	คัดเลือกไว้

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ผลการพิจารณา	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ผลการพิจารณา
51	0.31	คัดเลือกไว้	76	0.29	คัดเลือกไว้
52	0.25	คัดเลือกไว้	77	0.08	คัดออก
53	0.30	คัดเลือกไว้	78	0.25	คัดเลือกไว้
54	0.37	คัดเลือกไว้	79	0.35	คัดเลือกไว้
55	0.32	คัดเลือกไว้	80	0.31	คัดเลือกไว้
56	0.35	คัดเลือกไว้	81	0.27	คัดเลือกไว้
57	0.27	คัดเลือกไว้	82	0.25	คัดเลือกไว้
58	0.37	คัดเลือกไว้	83	0.32	คัดเลือกไว้
59	0.19	คัดออก	84	0.29	คัดเลือกไว้
60	0.26	คัดเลือกไว้	85	0.19	คัดออก
61	0.25	คัดเลือกไว้	86	0.32	คัดเลือกไว้
62	0.26	คัดเลือกไว้	87	0.30	คัดเลือกไว้
63	0.26	คัดเลือกไว้			
64	0.32	คัดเลือกไว้			
65	0.31	คัดเลือกไว้			
66	0.38	คัดเลือกไว้			
67	0.14	คัดออก			
68	0.29	คัดเลือกไว้			
69	0.18	คัดออก			
70	0.31	คัดเลือกไว้			
71	0.34	คัดเลือกไว้			
72	0.24	คัดเลือกไว้			
73	0.29	คัดเลือกไว้			
74	0.42	คัดเลือกไว้			
75	0.21	คัดเลือกไว้			

ตาราง 23 ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

Variable	ก่อนปรับ		หลังปรับ		p-value of χ^2
	SK	KU	SK	KU	
A11	0.17	-0.82	0.00	-0.35	0.97
A12	0.52	-0.68	0.06	-0.34	0.89
A13	0.11	-0.98	-0.07	-0.36	0.83
A14	0.22	-0.81	0.00	-0.30	0.95
A15	0.51	-0.71	0.04	-0.38	0.67
A16	0.43	-0.60	0.05	-0.33	0.70
A21	0.23	-0.62	-0.05	-0.38	0.63
A22	0.34	-0.79	0.01	-0.29	0.90
A23	0.18	-0.88	-0.02	-0.38	0.83
A24	0.13	-1.01	-0.07	-0.27	0.80
A25	0.31	-0.52	-0.01	-0.33	0.90
A31	0.17	-0.50	-0.07	-0.31	0.73
A32	0.24	-0.64	-0.04	-0.40	0.70
A33	-0.01	-1.09	-0.13	-0.35	0.89
A34	-0.25	-0.85	-0.23	-0.35	0.81
A35	0.05	-0.60	-0.09	-0.41	0.66
A41	0.04	-0.86	-0.09	-0.36	0.74
A42	0.04	-0.97	-0.09	-0.34	0.76
A43	-0.07	-0.58	-0.13	-0.47	0.87
A44	-0.05	-0.75	-0.08	-0.13	0.83
A45	-0.05	-0.61	-0.12	-0.48	0.79
B11	0.06	-0.71	-0.11	-0.46	0.86
B12	-0.06	-0.46	-0.08	-0.41	0.71
B13	-0.04	-0.72	-0.17	-0.31	0.88
B14	-0.34	-0.64	-0.24	-0.24	0.82
B15	-0.14	-0.75	-0.19	-0.37	0.85
B16	0.23	-0.85	-0.01	-0.11	0.88
B21	-0.03	-0.58	-0.13	-0.35	0.88

ตาราง 23 (ต่อ)

Variable	ก่อนปรับ		หลังปรับ		p-value of χ^2
	SK	KU	SK	KU	
B22	-0.14	-0.74	-0.15	-0.33	0.83
B23	0.04	-0.53	-0.09	-0.37	0.78
B24	-0.01	-0.83	-0.14	-0.33	0.76
B25	-0.11	-0.77	-0.15	-0.34	0.73
B31	-0.16	-0.47	-0.08	-0.21	0.80
B32	0.16	-0.32	-0.06	-0.27	0.64
B33	0.22	-0.51	-0.07	-0.31	0.78
B34	-0.06	-0.32	-0.08	-0.38	0.69
B35	-0.24	-0.45	-0.08	-0.37	0.80
B36	0.03	-0.53	-0.09	-0.32	0.84
B37	0.01	-0.52	-0.06	-0.37	0.62
B41	0.05	-0.47	-0.07	-0.36	0.65
B42	0.04	-0.74	-0.09	-0.39	0.78
B43	0.02	-0.61	-0.08	-0.30	0.82
B44	0.06	-0.59	-0.09	-0.39	0.76
B45	0.13	-0.56	-0.11	-0.35	0.86
B51	0.08	-0.41	-0.05	-0.29	0.62
B52	-0.23	-0.28	-0.11	-0.32	0.55
B53	0.00	-0.55	-0.08	-0.39	0.62
B54	0.05	-0.43	-0.05	-0.30	0.68
B55	0.00	-0.43	-0.07	-0.33	0.67
C11	0.07	-0.59	-0.07	-0.39	0.50
C12	-0.20	-0.53	-0.17	-0.30	0.86
C13	-0.28	-1.00	-0.28	-0.34	0.81
C14	-0.21	-1.14	-0.24	-0.25	0.82
C21	0.01	-0.74	-0.12	-0.38	0.73
C22	-0.03	-0.55	-0.08	-0.37	0.80
C23	0.04	-0.58	-0.07	-0.37	0.88

ตาราง 23 (ต่อ)

Variable	ก่อนปรับ		หลังปรับ		p-value of χ^2
	SK	KU	SK	KU	
C24	0.27	-0.80	-0.01	-0.32	0.91
C31	0.03	-1.02	-0.05	-0.34	0.60
C32	0.12	-0.77	-0.09	-0.37	0.64
C33	0.02	-0.70	-0.09	-0.35	0.74
C34	0.15	-0.98	0.00	-0.33	0.95
C35	-0.16	-0.90	-0.06	-0.29	0.63
C36	-0.13	-1.20	-0.24	-0.20	0.92
C41	0.07	-0.86	-0.09	-0.35	0.86
C42	-0.06	-0.83	-0.14	-0.26	0.75
C43	-0.17	-0.85	-0.19	-0.31	0.85
C44	-0.05	-1.08	-0.11	-0.29	0.85
C45	0.10	-0.91	0.00	-0.35	0.94
C46	0.02	-0.78	-0.08	-0.30	0.70
C51	-0.34	-0.98	-0.29	-0.38	0.70
C52	0.10	-1.13	-0.03	-0.27	0.79
C53	0.07	-0.85	-0.05	-0.39	0.64
C54	0.13	-1.14	0.01	-0.28	0.90

ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง (N=621)

ตัวแปร	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A21	A22	A23	A24	A25	A31	A32	A33	A34
A11	1.00														
A12	0.44	1.00													
A13	0.27	0.24	1.00												
A14	0.21	0.47	0.23	1.00											
A15	0.26	0.27	0.22	0.25	1.00										
A16	0.40	0.54	0.22	0.23	0.27	1.00									
A21	0.22	0.31	0.23	0.23	0.30	0.21	1.00								
A22	0.23	0.34	0.31	0.33	0.38	0.28	0.32	1.00							
A23	0.27	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.25	0.31	1.00						
A24	0.32	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.21	0.36	0.25	1.00					
A25	0.21	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.32	0.39	0.25	0.31	1.00				
A31	0.26	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.33	0.31	0.29	0.25	0.25	1.00			
A32	0.22	0.31	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25	0.21	0.23	0.22	0.26	0.23	1.00		
A33	0.30	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.25	0.25	0.27	0.31	0.22	0.30	0.34	1.00	
A34	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.27	0.34	0.31	0.29	0.35	1.00
A35	0.24	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.24	0.30	0.27	0.24	0.26	0.27	0.29	0.28	0.25

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A21	A22	A23	A24	A25	A31	A32	A33	A34
A41	0.21	0.25	0.25	0.27	0.22	0.25	0.22	0.25	0.24	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.32
A42	0.22	0.27	0.34	0.22	0.30	0.24	0.22	0.22	0.25	0.24	0.24	0.21	0.34	0.32	0.29
A43	0.25	0.24	0.30	0.27	0.22	0.22	0.24	0.25	0.24	0.22	0.24	0.34	0.25	0.21	0.24
A44	0.30	0.22	0.25	0.21	0.25	0.25	0.25	0.25	0.30	0.26	0.24	0.32	0.35	0.32	0.30
A45	0.22	0.23	0.25	0.24	0.22	0.25	0.24	0.25	0.22	0.27	0.25	0.33	0.27	0.24	0.22
B11	0.27	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.25	0.27	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.25	0.24
B12	0.32	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.21	0.32	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.21	0.30
B13	0.21	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.32	0.21	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.32	0.22
B14	0.26	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.33	0.26	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.33	0.27
B15	0.22	0.31	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25	0.22	0.31	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25	0.22
B16	0.30	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.25	0.30	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.25	0.30
B21	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.30	0.25	0.33
B22	0.24	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.24	0.24	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.24	0.31
B23	0.21	0.25	0.25	0.27	0.22	0.25	0.22	0.21	0.25	0.25	0.27	0.22	0.25	0.22	0.25
B24	0.30	0.23	0.31	0.25	0.25	0.22	0.30	0.23	0.31	0.25	0.25	0.22	0.25	0.30	0.25

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A21	A22	A23	A24	A25	A31	A32	A33	A34
B25	0.24	0.30	0.27	0.22	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25	0.21	0.23	0.22	0.30	0.25	0.25
B31	0.22	0.25	0.21	0.25	0.25	0.25	0.24	0.27	0.25	0.25	0.27	0.21	0.24	0.25	0.21
B32	0.23	0.25	0.24	0.22	0.25	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.24	0.27	0.25	0.25
B33	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.30	0.21	0.24	0.25	0.21	0.23	0.22	0.30	0.25	0.25
B34	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.25	0.24	0.27	0.25	0.25	0.27	0.25	0.24	0.22	0.25
B35	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.21	0.21	0.25	0.21
B36	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.23	0.25	0.24	0.22	0.25	0.22	0.29	0.22	0.22	0.34
B37	0.31	0.22	0.30	0.21	0.24	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.31	0.22	0.25	0.24	0.26
B41	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.25	0.30	0.25	0.25	0.22
B42	0.22	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25
B43	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.26	0.28	0.26	0.31	0.30
B44	0.30	0.21	0.24	0.25	0.21	0.23	0.22	0.30	0.21	0.24	0.22	0.27	0.34	0.22	0.22
B45	0.25	0.24	0.27	0.25	0.25	0.27	0.30	0.25	0.24	0.27	0.25	0.24	0.30	0.27	0.27
B51	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.22	0.25	0.21	0.32
B52	0.22	0.25	0.24	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.22	0.23	0.25	0.24	0.21
B53	0.30	0.25	0.25	0.27	0.28	0.39	0.33	0.27	0.22	0.22	0.27	0.27	0.21	0.21	0.26

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A21	A22	A23	A24	A25	A31	A32	A33	A34
B54	0.30	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.29	0.21	0.24	0.22	0.32	0.22	0.22	0.29	0.22
B55	0.21	0.27	0.24	0.22	0.21	0.36	0.25	0.32	0.27	0.32	0.31	0.25	0.39	0.34	0.34
C11	0.26	0.26	0.24	0.24	0.32	0.39	0.25	0.24	0.29	0.24	0.29	0.25	0.24	0.22	0.22
C12	0.30	0.24	0.33	0.25	0.33	0.31	0.29	0.21	0.30	0.21	0.30	0.21	0.21	0.25	0.21
C13	0.36	0.39	0.28	0.24	0.25	0.21	0.23	0.31	0.33	0.32	0.28	0.22	0.31	0.33	0.24
C14	0.24	0.27	0.25	0.25	0.27	0.30	0.25	0.42	0.25	0.24	0.29	0.30	0.42	0.25	0.22
C21	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.22	0.22	0.32	0.27	0.21	0.30	0.22	0.32	0.27	0.25
C22	0.31	0.33	0.25	0.30	0.25	0.22	0.21	0.24	0.29	0.22	0.22	0.22	0.24	0.29	0.22
C23	0.42	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.29	0.21	0.30	0.25	0.25	0.27	0.21	0.30	0.30
C24	0.32	0.27	0.22	0.22	0.22	0.22	0.30	0.30	0.33	0.21	0.25	0.21	0.31	0.22	0.31
C31	0.24	0.29	0.25	0.25	0.27	0.22	0.36	0.39	0.28	0.29	0.22	0.22	0.25	0.30	0.42
C32	0.21	0.30	0.22	0.31	0.25	0.30	0.33	0.34	0.24	0.27	0.25	0.25	0.27	0.30	0.25
C33	0.31	0.25	0.30	0.33	0.34	0.21	0.21	0.25	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.22	0.22
C34	0.22	0.21	0.22	0.30	0.30	0.32	0.26	0.25	0.32	0.27	0.23	0.25	0.24	0.22	0.22
C35	0.22	0.29	0.25	0.24	0.25	0.33	0.30	0.29	0.24	0.29	0.27	0.21	0.21	0.25	0.30
C36	0.27	0.27	0.21	0.21	0.24	0.25	0.36	0.23	0.21	0.30	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A21	A22	A23	A24	A25	A31	A32	A33	A34
C41	0.24	0.22	0.27	0.22	0.24	0.22	0.25	0.25	0.21	0.25	0.30	0.33	0.28	0.26	0.31
C42	0.27	0.30	0.25	0.22	0.25	0.24	0.22	0.22	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28	0.29	0.29
C43	0.22	0.22	0.22	0.31	0.22	0.30	0.21	0.21	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34	0.23	0.38
C44	0.25	0.22	0.29	0.25	0.27	0.25	0.25	0.42	0.25	0.24	0.29	0.30	0.30	0.27	0.31
C45	0.25	0.27	0.30	0.25	0.42	0.22	0.24	0.29	0.30	0.31	0.22	0.25	0.30	0.22	0.39
C46	0.25	0.23	0.22	0.21	0.22	0.25	0.24	0.22	0.22	0.32	0.27	0.22	0.28	0.30	0.25
C51	0.24	0.27	0.22	0.29	0.25	0.26	0.22	0.22	0.21	0.24	0.29	0.27	0.22	0.30	0.21
C52	0.27	0.22	0.27	0.27	0.21	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28	0.30	0.22	0.29	0.25	0.22
C53	0.30	0.30	0.22	0.22	0.30	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34	0.33	0.25	0.27	0.34	0.27
C54	0.25	0.27	0.30	0.25	0.42	0.25	0.24	0.29	0.30	0.22	0.30	0.30	0.31	0.22	0.25

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A35	A41	A42	A43	A44	A45	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B21	B22	B23
A35	1.00														
A41	0.26	1.00													
A42	0.31	0.33	1.00												
A43	0.42	0.25	0.35	1.00											
A44	0.34	0.34	0.42	0.33	1.00										
A45	0.26	0.28	0.26	0.31	0.41	1.00									
B11	0.22	0.27	0.34	0.22	0.30	0.24	1.00								
B12	0.25	0.24	0.30	0.27	0.22	0.22	0.26	1.00							
B13	0.30	0.22	0.25	0.21	0.25	0.25	0.24	0.29	1.00						
B14	0.22	0.23	0.25	0.24	0.22	0.25	0.25	0.21	0.38	1.00					
B15	0.27	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.23	0.21	0.45	0.24	1.00				
B16	0.32	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.29	0.29	0.29	0.26	0.38	1.00			
B21	0.21	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.21	0.21	0.25	0.36	0.31	0.31	1.00		
B22	0.26	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.27	0.28	0.24	0.38	0.39	0.31	0.30	1.00	
B23	0.22	0.31	0.22	0.30	0.21	0.24	0.21	0.29	0.36	0.31	0.25	0.39	0.33	0.34	1.00
B24	0.30	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.29	0.21	0.24	0.40	0.26	0.31	0.33	0.31	0.35

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A35	A41	A42	A43	A44	A45	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B21	B22	B23
B25	0.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.30	0.24	0.22	0.24	0.35	0.27	0.22	0.43	0.22	0.21
B31	0.27	0.25	0.21	0.25	0.25	0.25	0.30	0.23	0.31	0.25	0.25	0.22	0.23	0.24	0.22
B32	0.54	0.25	0.24	0.22	0.25	0.24	0.23	0.27	0.21	0.21	0.35	0.27	0.30	0.21	0.21
B33	0.31	0.21	0.21	0.25	0.21	0.25	0.21	0.25	0.22	0.34	0.36	0.24	0.23	0.22	0.36
B34	0.34	0.22	0.29	0.22	0.22	0.21	0.22	0.29	0.30	0.24	0.27	0.30	0.35	0.35	0.42
B35	0.27	0.31	0.22	0.25	0.24	0.32	0.21	0.27	0.27	0.30	0.21	0.27	0.24	0.22	0.24
B36	0.23	0.25	0.30	0.25	0.25	0.33	0.24	0.22	0.28	0.34	0.26	0.26	0.24	0.21	0.34
B37	0.27	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25	0.21	0.23	0.22	0.23	0.30	0.24	0.33	0.36	0.29
B41	0.22	0.30	0.25	0.24	0.27	0.25	0.23	0.27	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28	0.37	0.37
B42	0.33	0.22	0.22	0.22	0.30	0.25	0.22	0.26	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34	0.26	0.26
B43	0.31	0.22	0.22	0.30	0.30	0.24	0.21	0.25	0.26	0.26	0.26	0.24	0.21	0.34	0.26
B44	0.31	0.22	0.25	0.24	0.22	0.22	0.30	0.23	0.26	0.24	0.21	0.34	0.26	0.27	0.22
B45	0.25	0.30	0.25	0.25	0.23	0.25	0.24	0.21	0.27	0.33	0.34	0.36	0.39	0.34	0.26
B51	0.22	0.30	0.21	0.24	0.27	0.21	0.21	0.21	0.29	0.21	0.27	0.32	0.27	0.27	0.33
B52	0.21	0.24	0.22	0.27	0.34	0.22	0.29	0.21	0.26	0.21	0.33	0.24	0.29	0.21	0.26
B53	0.24	0.27	0.25	0.24	0.30	0.27	0.21	0.31	0.32	0.21	0.22	0.21	0.30	0.29	0.21

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A35	A41	A42	A43	A44	A45	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B21	B22	B23
B54	0.22	0.30	0.30	0.22	0.25	0.21	0.26	0.33	0.34	0.26	0.26	0.24	0.21	0.34	0.34
B55	0.30	0.30	0.22	0.23	0.25	0.24	0.29	0.32	0.34	0.26	0.26	0.24	0.21	0.34	0.33
C11	0.25	0.21	0.23	0.21	0.45	0.24	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28	0.21	0.25	0.25	0.25
C12	0.22	0.22	0.29	0.29	0.29	0.26	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34	0.24	0.22	0.25	0.22
C13	0.25	0.24	0.21	0.21	0.25	0.36	0.30	0.31	0.22	0.25	0.30	0.21	0.25	0.21	0.30
C14	0.25	0.25	0.27	0.28	0.24	0.38	0.27	0.31	0.22	0.25	0.24	0.32	0.21	0.22	0.25
C21	0.21	0.24	0.21	0.29	0.36	0.31	0.22	0.25	0.21	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.22
C22	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28	0.27	0.23	0.25	0.24	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.23
C23	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34	0.30	0.27	0.21	0.21	0.31	0.22	0.30	0.21	0.24	0.27
C24	0.28	0.34	0.26	0.26	0.24	0.30	0.25	0.25	0.29	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.22
C31	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.22	0.25	0.22	0.22	0.25	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28
C32	0.23	0.25	0.24	0.22	0.25	0.25	0.21	0.30	0.30	0.25	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34
C33	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.22	0.22	0.25	0.30	0.21	0.24	0.27	0.27	0.25	0.24
C34	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.25	0.24	0.22	0.25	0.21	0.23	0.21	0.45	0.24	0.30
C35	0.27	0.34	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.23	0.22	0.22	0.29	0.29	0.29	0.26	0.30
C36	0.24	0.30	0.31	0.22	0.30	0.21	0.24	0.27	0.25	0.24	0.21	0.21	0.25	0.36	0.27

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	A35	A41	A42	A43	A44	A45	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B21	B22	B23
C41	0.22	0.25	0.25	0.30	0.25	0.24	0.27	0.22	0.25	0.25	0.27	0.28	0.24	0.38	0.21
C42	0.30	0.31	0.22	0.25	0.30	0.28	0.33	0.26	0.26	0.24	0.21	0.29	0.36	0.31	0.29
C43	0.27	0.31	0.22	0.24	0.32	0.39	0.25	0.24	0.29	0.25	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28
C44	0.27	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25	0.29	0.21	0.30	0.25	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34
C45	0.22	0.30	0.25	0.24	0.27	0.25	0.23	0.31	0.33	0.30	0.21	0.27	0.24	0.22	0.45
C46	0.33	0.22	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.42	0.25	0.34	0.26	0.26	0.24	0.21	0.29
C51	0.24	0.22	0.28	0.34	0.30	0.22	0.22	0.32	0.27	0.23	0.30	0.24	0.33	0.36	0.25
C52	0.30	0.30	0.24	0.21	0.25	0.26	0.26	0.26	0.24	0.22	0.28	0.34	0.30	0.37	0.41
C53	0.24	0.22	0.22	0.30	0.23	0.26	0.24	0.21	0.21	0.27	0.33	0.22	0.22	0.29	0.22
C54	0.25	0.23	0.25	0.24	0.21	0.27	0.33	0.34	0.26	0.26	0.24	0.30	0.25	0.25	0.29
	B24	B25	B31	B32	B33	B34	B35	B36	B37	B41	B42	B43	B44	B45	B51
B24	1.00														
B25	0.34	1.00													
B31	0.22	0.24	1.00												
B32	0.27	0.30	0.22	1.00											
B33	0.30	0.23	0.35	0.35	1.00										

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	B24	B25	B31	B32	B33	B34	B35	B36	B37	B41	B42	B43	B44	B45	B51
B34	0.30	0.23	0.24	0.31	0.35	1.00									
B35	0.28	0.30	0.36	0.35	0.25	0.30	1.00								
B36	0.21	0.37	0.32	0.22	0.27	0.44	0.22	1.00							
B37	0.38	0.23	0.25	0.21	0.40	0.25	0.32	0.36	1.00						
B41	0.33	0.34	0.30	0.28	0.33	0.23	0.33	0.30	0.28	1.00					
B42	0.24	0.21	0.34	0.21	0.37	0.32	0.24	0.38	0.34	0.28	1.00				
B43	0.26	0.24	0.21	0.34	0.21	0.34	0.28	0.34	0.38	0.23	0.21	1.00			
B44	0.25	0.27	0.33	0.21	0.24	0.38	0.33	0.29	0.24	0.33	0.22	0.28	1.00		
B45	0.26	0.24	0.21	0.34	0.33	0.29	0.38	0.24	0.38	0.30	0.41	0.27	0.25	1.00	
B51	0.34	0.36	0.39	0.28	0.34	0.24	0.38	0.33	0.29	0.34	0.37	0.30	0.26	0.35	1.00
B52	0.21	0.33	0.28	0.26	0.22	0.24	0.24	0.38	0.38	0.29	0.25	0.34	0.30	0.25	0.32
B53	0.26	0.21	0.33	0.24	0.29	0.25	0.34	0.27	0.22	0.34	0.21	0.24	0.38	0.30	0.30
B54	0.26	0.26	0.24	0.21	0.34	0.33	0.24	0.33	0.22	0.28	0.30	0.24	0.27	0.23	0.26
B55	0.24	0.29	0.21	0.26	0.21	0.24	0.33	0.22	0.28	0.35	0.29	0.35	0.22	0.34	0.24
C11	0.22	0.22	0.22	0.25	0.25	0.23	0.25	0.24	0.22	0.25	0.22	0.29	0.22	0.22	0.39
C12	0.35	0.30	0.30	0.21	0.24	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.31	0.22	0.25	0.24	0.28

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	B24	B25	B31	B32	B33	B34	B35	B36	B37	B41	B42	B43	B44	B45	B51
C13	0.22	0.27	0.22	0.24	0.27	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.25	0.30	0.25	0.25	0.25
C14	0.21	0.28	0.22	0.22	0.30	0.30	0.31	0.22	0.25	0.24	0.22	0.30	0.21	0.24	0.25
C21	0.36	0.22	0.22	0.30	0.30	0.33	0.25	0.30	0.25	0.25	0.26	0.28	0.26	0.31	0.30
C22	0.37	0.33	0.30	0.25	0.21	0.23	0.22	0.30	0.21	0.24	0.22	0.27	0.34	0.22	0.33
C23	0.26	0.24	0.32	0.21	0.25	0.27	0.30	0.25	0.24	0.27	0.25	0.24	0.24	0.32	0.21
C24	0.25	0.24	0.27	0.25	0.23	0.23	0.22	0.23	0.30	0.24	0.34	0.26	0.26	0.24	0.21
C31	0.22	0.22	0.30	0.25	0.25	0.27	0.33	0.34	0.36	0.39	0.23	0.30	0.24	0.33	0.36
C32	0.34	0.30	0.28	0.33	0.39	0.28	0.34	0.24	0.38	0.33	0.38	0.33	0.29	0.24	0.33
C33	0.23	0.31	0.33	0.30	0.21	0.25	0.26	0.26	0.26	0.24	0.29	0.38	0.24	0.38	0.30
C34	0.25	0.42	0.25	0.34	0.26	0.37	0.33	0.30	0.25	0.34	0.30	0.28	0.33	0.22	0.22
C35	0.22	0.32	0.27	0.23	0.30	0.39	0.25	0.24	0.29	0.24	0.29	0.25	0.22	0.25	0.24
C36	0.25	0.21	0.25	0.25	0.24	0.31	0.29	0.21	0.30	0.21	0.30	0.21	0.23	0.35	0.35
C41	0.25	0.24	0.22	0.25	0.25	0.21	0.23	0.31	0.33	0.32	0.28	0.22	0.23	0.24	0.31
C42	0.21	0.21	0.25	0.21	0.23	0.30	0.25	0.42	0.25	0.24	0.25	0.21	0.25	0.25	0.24
C43	0.30	0.25	0.25	0.33	0.24	0.22	0.28	0.34	0.26	0.26	0.25	0.24	0.22	0.25	0.25
C44	0.30	0.21	0.24	0.25	0.21	0.23	0.22	0.23	0.30	0.24	0.21	0.21	0.25	0.21	0.23

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	B24	B25	B31	B32	B33	B34	B35	B36	B37	B41	B42	B43	B44	B45	B51
C45	0.25	0.24	0.27	0.25	0.23	0.27	0.33	0.34	0.36	0.39	0.34	0.30	0.28	0.33	0.27
C46	0.22	0.22	0.30	0.25	0.22	0.26	0.27	0.24	0.23	0.22	0.23	0.30	0.24	0.33	0.28
C51	0.22	0.30	0.30	0.24	0.21	0.25	0.26	0.26	0.27	0.33	0.34	0.36	0.39	0.28	0.22
C52	0.25	0.24	0.22	0.22	0.30	0.23	0.26	0.24	0.26	0.27	0.24	0.22	0.28	0.34	0.33
C53	0.35	0.35	0.34	0.30	0.28	0.29	0.21	0.26	0.21	0.26	0.26	0.26	0.24	0.21	0.24
C54	0.39	0.28	0.34	0.24	0.38	0.33	0.22	0.25	0.25	0.39	0.28	0.34	0.24	0.38	0.33
ตัวแปร	B52	B53	B54	B55	C11	C12	C13	C14	C21	C22	C23	C24	C31	C32	C33
B52	1.00														
B53	0.34	1.00													
B54	0.27	0.22	1.00												
B55	0.33	0.22	0.28	1.00											
C11	0.34	0.36	0.24	0.23	1.00										
C12	0.24	0.27	0.30	0.35	0.23	1.00									
C13	0.37	0.24	0.29	0.25	0.21	0.27	1.00								
C14	0.39	0.21	0.34	0.33	0.28	0.23	0.35	1.00							
C21	0.30	0.21	0.30	0.24	0.23	0.28	0.22	0.26	1.00						

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	B52	B53	B54	B55	C11	C12	C13	C14	C21	C22	C23	C24	C31	C32	C33
C22	0.33	0.32	0.28	0.24	0.23	0.35	0.27	0.31	0.37	1.00					
C23	0.24	0.37	0.35	0.31	0.35	0.27	0.31	0.37	0.29	0.37	1.00				
C24	0.21	0.23	0.30	0.25	0.24	0.28	0.27	0.30	0.35	0.31	0.31	1.00			
C31	0.22	0.25	0.24	0.22	0.29	0.30	0.31	0.24	0.28	0.30	0.31	0.21	1.00		
C32	0.30	0.25	0.25	0.23	0.35	0.31	0.31	0.30	0.31	0.28	0.22	0.33	0.32	1.00	
C33	0.30	0.21	0.24	0.27	0.31	0.28	0.22	0.31	0.28	0.22	0.23	0.24	0.45	0.47	1.00
C34	0.39	0.28	0.34	0.24	0.38	0.30	0.35	0.31	0.31	0.28	0.30	0.34	0.35	0.31	0.31
C35	0.21	0.23	0.29	0.23	0.30	0.22	0.28	0.22	0.33	0.30	0.32	0.35	0.31	0.31	0.28
C36	0.22	0.30	0.25	0.23	0.23	0.29	0.30	0.34	0.29	0.22	0.21	0.29	0.24	0.27	0.24
C41	0.33	0.22	0.22	0.24	0.38	0.33	0.29	0.24	0.33	0.49	0.41	0.34	0.29	0.22	0.24
C42	0.24	0.22	0.28	0.33	0.29	0.38	0.24	0.38	0.30	0.23	0.31	0.33	0.30	0.21	0.28
C43	0.36	0.39	0.28	0.34	0.24	0.38	0.33	0.29	0.34	0.25	0.42	0.25	0.34	0.26	0.25
C44	0.33	0.28	0.26	0.22	0.24	0.24	0.38	0.38	0.29	0.22	0.32	0.27	0.23	0.30	0.25
C45	0.21	0.33	0.24	0.29	0.25	0.34	0.27	0.22	0.34	0.23	0.35	0.34	0.30	0.28	0.33
C46	0.26	0.24	0.21	0.34	0.33	0.24	0.33	0.22	0.28	0.27	0.31	0.23	0.31	0.33	0.30
C51	0.29	0.21	0.26	0.21	0.24	0.33	0.22	0.28	0.35	0.24	0.38	0.25	0.42	0.25	0.34

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	B52	B53	B54	B55	C11	C12	C13	C14	C21	C22	C23	C24	C31	C32	C33
C52	0.22	0.22	0.25	0.25	0.23	0.25	0.24	0.22	0.25	0.22	0.30	0.25	0.22	0.29	0.30
C53	0.30	0.30	0.21	0.24	0.27	0.21	0.21	0.25	0.21	0.33	0.22	0.22	0.21	0.27	0.27
C54	0.27	0.22	0.24	0.27	0.22	0.22	0.29	0.22	0.22	0.24	0.22	0.28	0.37	0.35	0.31
ตัวแปร	C34	C35	C36	C41	C42	C43	C44	C45	C46	C51	C52	C53	C54		
C34	1.00														
C35	0.30	1.00													
C36	0.27	0.33	1.00												
C41	0.22	0.28	0.30	1.00											
C42	0.22	0.29	0.24	0.26	1.00										
C43	0.24	0.23	0.28	0.30	0.49	1.00									
C44	0.31	0.22	0.23	0.22	0.35	0.31	1.00								
C45	0.26	0.27	0.29	0.30	0.22	0.28	0.26	1.00							
C46	0.26	0.35	0.31	0.22	0.22	0.35	0.21	0.28	1.00						
C51	0.31	0.22	0.22	0.22	0.35	0.31	0.31	0.28	0.23	1.00					
C52	0.21	0.35	0.31	0.24	0.31	0.28	0.26	0.23	0.27	0.24	1.00				
C53	0.24	0.37	0.35	0.31	0.31	0.28	0.22	0.35	0.22	0.23	0.25	1.00			
C54	0.27	0.23	0.24	0.45	0.26	0.23	0.24	0.45	0.47	0.23	0.48	0.39	1.00		

ตาราง 25 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก
จำนวน 73 ข้อ (N=621)

ตัวแปร	b	t	SE	δ	ผลการพิจารณา
A11	0.51	14.22	0.04	0.57	คัดเลือกไว้
A12	0.64	17.97	0.04	0.35	คัดเลือกไว้
A13	0.31	7.78	0.04	0.72	คัดเลือกไว้
A14	0.26	6.61	0.04	0.72	คัดออก
A15	0.34	8.41	0.04	0.67	คัดเลือกไว้
A16	0.63	16.75	0.04	0.38	คัดเลือกไว้
A21	0.31	6.91	0.04	0.81	คัดเลือกไว้
A22	0.58	14.74	0.04	0.51	คัดเลือกไว้
A23	0.26	6.48	0.04	0.80	คัดออก
A24	0.54	13.65	0.04	0.62	คัดเลือกไว้
A25	0.54	13.66	0.04	0.60	คัดเลือกไว้
A31	0.55	9.10	0.06	0.66	คัดเลือกไว้
A32	0.33	8.14	0.04	0.82	คัดเลือกไว้
A33	0.36	6.71	0.05	0.83	คัดเลือกไว้
A34	0.37	7.51	0.05	1.13	คัดเลือกไว้
A35	0.11	2.12	0.05	1.03	คัดออก
A41	0.27	5.77	0.05	0.92	คัดออก
A42	0.42	6.94	0.06	0.70	คัดเลือกไว้
A43	0.49	10.14	0.05	0.85	คัดเลือกไว้
A44	0.72	12.64	0.06	0.73	คัดเลือกไว้
A45	0.63	12.65	0.05	0.70	คัดเลือกไว้
B11	0.41	8.92	0.05	0.85	คัดเลือกไว้
B12	0.39	8.71	0.04	0.96	คัดเลือกไว้
B13	0.19	4.19	0.05	1.08	คัดออก
B14	0.58	10.77	0.05	0.86	คัดเลือกไว้
B15	0.23	4.93	0.05	1.07	คัดเลือกไว้
B16	0.55	9.47	0.06	0.83	คัดเลือกไว้
B21	0.51	12.89	0.04	0.71	คัดเลือกไว้

ตาราง 25 (ต่อ)

ตัวแปร	b	t	SE	δ	ผลการพิจารณา
B22	0.58	13.04	0.04	0.74	คัดลอกไว้
B23	0.26	6.31	0.04	0.89	คัดลอก
B24	0.52	12.83	0.04	0.70	คัดลอกไว้
B25	0.73	16.04	0.05	0.50	คัดลอกไว้
B31	0.54	13.59	0.04	0.89	คัดลอกไว้
B32	0.45	7.43	0.06	0.78	คัดลอกไว้
B33	0.10	2.38	0.04	0.95	คัดลอก
B34	0.43	10.19	0.04	0.89	คัดลอกไว้
B35	0.77	14.97	0.05	0.68	คัดลอกไว้
B36	0.72	15.13	0.05	0.57	คัดลอกไว้
B37	0.50	12.14	0.04	0.95	คัดลอกไว้
B41	0.36	8.32	0.04	0.88	คัดลอกไว้
B42	0.52	12.33	0.04	0.81	คัดลอกไว้
B43	0.28	6.99	0.04	0.85	คัดลอก
B44	0.43	10.61	0.04	0.78	คัดลอกไว้
B45	0.45	10.52	0.04	0.85	คัดลอกไว้
B51	0.60	16.85	0.04	0.49	คัดลอกไว้
B52	0.51	13.63	0.04	0.81	คัดลอกไว้
B53	0.39	10.41	0.04	0.85	คัดลอกไว้
B54	0.57	14.04	0.04	0.60	คัดลอกไว้
B55	0.32	8.55	0.04	0.85	คัดลอกไว้
C11	0.32	6.57	0.05	0.91	คัดลอกไว้
C12	0.41	9.21	0.04	0.87	คัดลอกไว้
C13	0.60	13.17	0.05	0.75	คัดลอกไว้
C14	0.60	14.14	0.04	0.65	คัดลอกไว้
C21	0.38	6.81	0.06	0.84	คัดลอกไว้
C22	0.11	3.35	0.03	0.85	คัดลอก
C23	0.32	7.70	0.03	0.85	คัดลอกไว้

ตาราง 25 (ต่อ)

ตัวแปร	b	t	SE	δ	ผลการพิจารณา
C24	0.31	5.01	0.06	0.77	คัดเลือกไว้
C31	0.46	10.69	0.04	0.76	คัดเลือกไว้
C32	0.37	8.34	0.04	0.84	คัดเลือกไว้
C33	0.35	7.53	0.05	0.86	คัดเลือกไว้
C34	0.03	0.74	0.04	0.96	คัดออก
C35	0.61	15.31	0.04	0.53	คัดเลือกไว้
C36	0.55	12.73	0.04	0.70	คัดเลือกไว้
C41	0.04	0.82	0.05	0.98	คัดออก
C42	0.42	9.11	0.05	0.74	คัดเลือกไว้
C43	0.59	12.78	0.05	0.65	คัดเลือกไว้
C44	0.40	8.58	0.05	0.82	คัดเลือกไว้
C45	0.33	7.68	0.04	0.78	คัดเลือกไว้
C46	0.45	9.60	0.05	0.77	คัดเลือกไว้
C51	0.58	11.01	0.05	0.58	คัดเลือกไว้
C52	0.37	6.75	0.05	0.96	คัดเลือกไว้
C53	0.32	7.30	0.04	0.79	คัดเลือกไว้
C54	0.32	7.31	0.05	0.95	คัดเลือกไว้

ตาราง 26 องค์ประกอบและจำนวนข้อคำถามของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

ตัวแปรที่ศึกษา	องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ลำดับข้อที่
กลวิธานป้องกันตนเอง	ปฏิบัติการก้าวร้าว	A1	5	1-5
		A2	4	6-9
		A3	4	10-13
		A4	4	14-17
	รวม	4	17	
	ปฏิบัติการถดถอย หรือหนี	B1	4	18-21
		B2	4	22-25
		B3	6	26-31
		B4	4	32-35
		B5	5	36-40
	รวม	6	23	
	ปฏิบัติการ ประนีประนอม หรือทดแทน	C1	4	41-44
		C2	3	45-47
		C3	5	48-52
C4		5	53-57	
C5		4	58-51	
รวม	5	21		
รวมทั้งหมด	14	61		

ตาราง 27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S_i) ค่าความแปรปรวน (S_i^2) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (f_{ik}) ของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองรายข้อ จำนวน 61 ข้อ (N=621)

ข้อที่	ตัวแปร	S_i	S_i^2	f_{ik}	$S_i f_{ik}$
1	A11	0.92	0.84	0.61	0.56
2	A12	0.87	0.76	0.73	0.64
3	A13	0.91	0.82	0.65	0.59
4	A14	0.88	0.78	0.65	0.57
5	A15	0.82	0.67	0.70	0.57
6	A21	0.92	0.85	0.68	0.63
7	A22	0.96	0.92	0.69	0.66
8	A23	0.94	0.88	0.65	0.61
9	A24	0.93	0.86	0.75	0.70
10	A31	0.96	0.92	0.72	0.69
11	A32	0.98	0.96	0.68	0.66
12	A33	1.06	1.12	0.75	0.79
13	A34	1.02	1.03	0.71	0.72
14	A41	1.00	1.00	0.66	0.66
15	A42	1.05	1.10	0.73	0.76
16	A43	1.11	1.24	0.82	0.91
17	A44	1.05	1.11	0.73	0.77
18	B11	1.01	1.02	0.76	0.77
19	B12	1.05	1.11	0.77	0.81
20	B13	1.09	1.19	0.79	0.86
21	B14	1.01	1.02	0.78	0.79
22	B21	1.02	1.04	0.75	0.76
23	B22	1.02	1.04	0.81	0.83
24	B23	0.99	0.97	0.75	0.74
25	B24	1.03	1.05	0.63	0.65

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อที่	ตัวแปร	S_i	S_i^2	f_{ik}	$S_i f_{ik}$
26	B31	1.11	1.23	0.79	0.88
27	B32	1.04	1.09	0.72	0.75
28	B33	1.14	1.29	0.78	0.89
29	B34	1.05	1.11	0.77	0.81
30	B35	1.11	1.22	0.79	0.87
31	B36	1.07	1.14	0.78	0.84
32	B41	1.07	1.14	0.78	0.84
33	B42	0.98	0.96	0.71	0.70
34	B43	0.98	0.96	0.69	0.68
35	B44	1.04	1.07	0.75	0.78
36	B51	0.94	0.89	0.71	0.67
37	B52	1.02	1.04	0.73	0.74
38	B53	1.00	1.00	0.77	0.77
39	B54	0.94	0.89	0.55	0.52
40	B55	0.97	0.95	0.65	0.63
41	C11	1.02	1.04	0.56	0.57
42	C12	1.06	1.12	0.75	0.80
43	C13	1.01	1.01	0.70	0.70
44	C14	1.00	1.00	0.71	0.71
45	C21	0.96	0.93	0.71	0.69
46	C22	0.92	0.84	0.68	0.63
47	C23	0.92	0.84	0.50	0.46
48	C31	0.98	0.96	0.64	0.63
49	C32	0.99	0.98	0.64	0.63
50	C33	0.99	0.97	0.78	0.77

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อที่	ตัวแปร	S_i	S_i^2	f_{ik}	$S_i f_{ik}$
51	C34	0.95	0.91	0.72	0.68
52	C35	0.99	0.99	0.70	0.70
53	C41	0.96	0.92	0.75	0.72
54	C42	1.00	1.00	0.86	0.86
55	C43	0.99	0.98	0.75	0.74
56	C44	0.95	0.90	0.71	0.67
57	C45	0.98	0.95	0.68	0.67
58	C51	0.96	0.93	0.62	0.60
59	C52	1.03	1.05	0.83	0.86
60	C53	0.94	0.89	0.58	0.54
61	C54	0.94	0.89	0.58	0.54
รวม		60.60	60.38	43.37	43.24



ภาคผนวก ค

แบบวัดกลวิธานป้องกันตนเอง

**ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**

คำชี้แจง

1. แบบวัดมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 61 ข้อ
2. ให้นักเรียนอ่านและพิจารณาข้อความในช่องซ้ายมือที่ละข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติ ระดับความคิดเห็นหรือระดับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด
3. หากข้อคำถามใด ยังไม่เคยเกิดขึ้นกับนักเรียน ให้ตอบคำถามโดยใช้ความคิดเห็นว่าหากมีเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นกับนักเรียนแล้วนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร
4. แบบวัดฉบับนี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลต่อคะแนนสอบ คำตอบที่ตอบตามความเป็นจริงจะเป็นคำตอบที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงขอความร่วมมือให้นักเรียนตอบคำถามตามความเป็นจริงและทำให้ครบทุกข้อ

นางสาวทัศนีย์ เขาไขแก้ว
นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านและพิจารณาข้อความในช่องซ้ายมือทีละข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องที่ตรงกับกรปฏิบัติหรือความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1	หากฉันเป็นหัวหน้าห้องแต่เพื่อนไม่สนใจสิ่งที่ฉันพูด ฉันจะทำ ทุกอย่าง เพื่อให้เพื่อนในห้องสนใจ					
2	เมื่อถูกเพื่อนล้อว่าแต่งตัวเซย ฉันจะแต่งตัวให้เด่นกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ					
3	ถึงแม้ว่าฉันจะเครียดจนอยากกรีดร้องดัง ๆ แต่ฉันไม่กล้าทำ เพราะจะเป็นที่สนใจของคนอื่น ๆ					
4	เมื่อเจอเพื่อนเก่าที่ฉันอยากเจอมาก แต่เขาไม่เห็นฉัน ฉันจะโบกมือ หรือกระโดดเพื่อให้เขาเห็นฉัน					
5	เมื่อต้องรายงานหน้าชั้นเรียน ฉันจะหาวิธีการนำเสนอที่โดดเด่นกว่า คนอื่น					
6	เมื่อต้องมีการแบ่งกลุ่มทำงาน ฉันจะแสดงจุดเด่นของตนเอง ให้เพื่อนยอมรับฉันให้เป็นสมาชิกในกลุ่ม					
7	เมื่อถูกครูตำหนิ ฉันจะโต้เถียงครูทันที แต่เถียงอยู่ในใจ					
8	ฉันจะแสดงสีหน้าไม่พอใจทันที เมื่อถูกเพื่อนล้อ เพื่อให้ฉันรู้สึกอายน					
9	แม้ว่าจะไม่ชอบหน้าครูผู้สอนในรายวิชาใด แต่ฉันก็ยังคงเข้าเรียน วิชานั้นต่อไป					
10	ขณะที่ฉันทำตามหน้าที่ของฉัน ถ้าหากมีใครมาออกคำสั่งซ้ำอีก ฉันจะโกรธและโต้ตอบทันที					
11	ขณะอ่านหนังสือหากใครส่งเสียงดังให้รำคาญ ฉันจะลุกไปต่อว่าทันที					
12	ฉันจะพูดประชดประชันคนอื่นให้คนที่ฉันไม่ชอบหน้าได้ยิน					
13	เวลาที่ไม่พอใจอะไรฉันจะขว้างปาสิ่งของที่อยู่กับมือ					
14	เมื่อครูสั่งงานที่ฉันไม่ชอบ ฉันก็จะทำงานนั้นให้ออกมาดี ตามความสามารถของฉัน					
15	เมื่อเพื่อนทำให้ฉันโกรธ ฉันจะเอาของของเพื่อน ไปซ่อน					
16	แม้เพื่อนทำให้ฉันไม่พอใจมากก็ตาม ฉันก็จะไม่ระบายความโกรธ กับคนใกล้ชิด					

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
17	ถ้าชิ้นงานของกลุ่มมีความไม่ถูกต้องในส่วนที่ฉันรับผิดชอบ ฉันจะยอมรับว่าเป็นความผิดของฉันคนเดียว					
18	ถ้าฉันและเพื่อนทำผิดระเบียบ ฉันจะบอกว่าเป็นความผิดของฉัน คนเดียว					
19	ถ้าทำของเพื่อนเสียหาย ฉันจะบอกว่าเป็นเพื่อนคนอื่นเป็นคนทำ					
20	หากเพื่อนทำข้าวของฉันเสียหาย ฉันก็จะไม่โทษใคร					
21	ถ้าโดนครูทำโทษ ฉันจะคิดว่าเป็นเพราะเพื่อนที่ทำให้ฉันถูกทำโทษ					
22	เมื่อมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันจะหลบไปอยู่คนเดียว					
23	เมื่อมีปัญหา ฉันจะรู้สึกอึดอัดหากต้องอยู่กับคนหมู่มาก					
24	เมื่อมีความทุกข์ ฉันมักจะปรึกษาคนอื่น ๆ					
25	เวลาที่มีความเครียด ฉันมักจะบอกคนรอบข้างว่าอยากอยู่คนเดียว					
26	หากถูกเพื่อนล้อเลียน ฉันไม่อยากจะพูดคุยกับใคร					
27	เมื่อมีปัญหาหรือเรื่องไม่สบายใจฉันชอบเขียนระบายความในใจ ลงในกระดาษมากกว่าการพูดคุยกับคนอื่น					
28	ถ้าไม่พอใจการกระทำของใคร ฉันจะบอกให้เขารู้					
29	ถ้าฉันเครียดเรื่องใด ฉันจะพยายามลืม					
30	เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้ฉันไม่พอใจ ฉันมักจะไม่จดจำ					
31	ฉันจะไม่นำเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจมาคิดมาก					
32	เมื่อถูกครูตี ฉันจะแสดงออกว่าเจ็บด้วยการส่งเสียงดัง					
33	แม้เจอปัญหาที่หาทางออกไม่ได้ ฉันมักจะร้องไห้					
34	เวลามีปัญหาที่ต้องครุ่นคิด ฉันมักเผลอกัดเล็บตัวเอง					
35	เมื่อไม่ได้สิ่งที่ต้องการ ฉันจะกระตือรือร้น					
36	เมื่อฉันทำผิดและจะถูกทำโทษ ฉันมักแกล้งป่วย เพื่อให้พ้นโทษ					
37	ถ้าทำผิด ฉันยอมที่จะพูดโกหกเพื่อให้ไม่ถูกลงโทษ					
38	หากโดนเพื่อนแกล้ง ฉันจะฟ้องครู					
39	ถ้าทำการบ้านไม่เสร็จ ฉันจะไม่ยอมไปโรงเรียน					
40	เมื่อทำอะไรไม่สำเร็จ ฉันชอบจินตนาการว่าฉันประสบความสำเร็จ ตามที่ฉันคาดหวัง					

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
41	หากมีสิ่งไหนที่ฉันทำไม่ได้ จะเก็บไปฝันว่าฉันสามารถทำได้					
42	ถ้าหากมีใครทำให้ฉันโกรธแค้นได้วางแผน เพื่อเอาคืน ฉันก็พอใจแล้ว					
43	ฉันมักคิดว่าฉันสามารถทำได้ตามที่ตั้งความหวังไว้ ทั้งๆ ที่ตรงข้ามกับความเป็นจริง					
44	เมื่อมีปัญหา ฉันมักจะใจลอย					
45	ถ้าถูกจับได้ว่าทำผิด ฉันจะไม่ยอมรับ แม้ว่าจะมีหลักฐานยืนยันก็ตาม					
46	ถ้าทำในสิ่งที่คนอื่นขอร้องไม่ได้ ฉันไม่กล้าที่จะเผชิญหน้ากับเขา					
47	ฉันจะไม่ยอมรับความผิดที่ฉันทำ เพราะกลัวทลงโทษที่จะได้รับ					
48	แม้ว่าฉันจะไม่สบายใจ แต่ฉันก็สามารถยิ้มได้					
49	ถ้ามีใครมากล่าวหาว่าทำผิด ฉันจะยอมรับ หากฉันได้ทำจริง					
50	เมื่อเห็นใครกำลังลำบาก ถ้าฉันช่วยได้ฉันก็จะช่วยเหลือเขาอย่างเต็มที่					
51	เวลามีปัญหา ฉันมักจะไปในสถานที่ที่ทำให้ฉันสบายใจ					
52	แม้ว่าไม่ได้รับรางวัลชนะเลิศ ฉันก็ดีใจที่ได้รับรางวัลชมเชย					
53	ถ้ารู้สึกเครียด ฉันจะไปเที่ยวกับเพื่อนๆ หรือทำกิจกรรมที่ชอบ					
54	ถ้าใครโกรธฉัน ฉันจะไม่โกรธตอบ					
55	เมื่อถูกพ่อแม่/ผู้ปกครองทำโทษ ฉันจะคิดว่าเป็นเพราะทำผิดและหวังดี					
56	ถ้ามีความไม่สบายใจ ฉันจะหากิจกรรมที่ทำให้ตนเองมีความสุข					
57	แม้ฉันจะรู้ว่าเพื่อนจะมาจับผิดแต่ฉันก็ยังคงทำดีกับเขา					
58	ถ้าสัตว์เลี้ยงของฉันตาย ฉันจะหาตัวใหม่มาเลี้ยงอีก					
59	ฉันจะพูดความจริง แม้จะรู้ว่าหากพูดไปแล้วจะไม่ดีต่อคนอื่น ๆ					
60	เมื่อทำอะไรอย่างเต็มความสามารถแล้วไม่สำเร็จ ฉันจึงค่อยขอร้องให้คนอื่นช่วย					
61	ถ้าไม่มีของยี่ห้อที่ฉันต้องการ ฉันจะเลือกเอายี่ห้ออื่นที่ใช้งานหรือคุณภาพเหมือนกันแทน					



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. รศ.ชูศรี วงศ์รัตนะ | ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์ ดร.สุวิมล กฤษณฤทธิ | ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง | ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. อาจารย์ ดร.สุวรรณี ละออบภิณ | สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข |
| 5. อาจารย์ ดร.พนา จินดาศรี | ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ |





