

การพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ตุลาคม 2555

การพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ตุลาคม 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ตุลาคม 2555

หทัยชนก พันพวงค์. (2555). การพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ปริญญาโท กศ.ม. (การ วัดผลการ ศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร.สุวพร เข้มแข็ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.สุนันท์ ศลโกสุม.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง ให้มีค่าอำนาจ  
จำแนก ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ 2) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง  
โครงสร้างของแบบวัดการควบคุมตนเองด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และวิเคราะห์แบบ  
หลายลักษณะหลายวิธี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่ศึกษาภาคเรียนที่ 1  
ปีการศึกษา 2555 จำนวน 756 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random  
Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และ  
แบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สถิติสำหรับการ  
วิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี  
ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีค่า  $t$  อยู่  
ระหว่าง 6.328-16.164 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.936 ส่วนค่าอำนาจจำแนกของแบบ  
วัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอยู่  $t$  อยู่ระหว่าง 4.794-20.897 และ  
มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.943

2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของ  
แบบวัดชนิดสถานการณ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีข้อคำถามที่มีค่า  
น้ำหนักองค์ประกอบ 0.30 ขึ้นไป จำนวน 63 ข้อ และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด โดย  
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า พบว่า โมเดลมีความ  
สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.30 ขึ้นไป จำนวน 66  
ข้อ และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง จากการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธีของแบบวัดการ  
ควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ  
ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.369-0.556 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความ  
เที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.203-0.638

A DEVELOPMENT OF SELF – CONTROL TEST  
FOR SECONDARY EDUCATION STUDENTS



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

October 2012

Hataichanok punpong. (2012). A development of self control Test for Secondary Education Students. Master thesis, M.Ed. (Educational Measurement).  
Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee:  
.Dr.Suwaporn Semheng, Prof. Sunan Solgosoom.

The purpose of this research were 1) to develop a self control test of the quality of the test which included the discrimination index, and reliability and 2) to verify the construct validity of Self control test by factor analysis and by the Multi trait Multi method. The sample was 756 Mathayomsuksa 2 and 5 students from in the first semester of 2012 academic year in the Secondary Educational Service Area office 16 select by stratified Random sampling. The instrument used for the research was a 5 rating scale and situation form. The data were analyzed by confirm Factor analysis and correlation by Pearson product moment

The result of this revealed that

1.The discriminating power of self control test of situation form were analyzed by t-test ranged from 6.328-16.164 and reliability of situation form of the whole test was 0.936. The discriminating power of self control test of 5 rating scale were analyzed by t-test ranged from 4.794-20.897 and reliability of 5 rating scale the whole test was 0.943

2.The construct validity analyzed by confirm factor of the test based on situation form were relevant to the empirical ,63 items with factor loading greater than 0.30. and The construct validity analyzed by confirm factor of the test based on 5 rating scale were relevant to the empirical ,66 items with factor loading greater than 0.30 and the construct validity of self control test analyzed by the Multi trait Multi method had convergent validity coefficients ranging from 0.369-0.556 and the discrimination validity coefficient ranging from 0.203-0.638

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ของ

หทัยชนก พันพงศ์

ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่.....เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2555

คณะกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.สุวพร เข้มเฮง)

(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)

(อาจารย์ ดร.สุวพร เข้มเฮง)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์)

## ประกาศคุณูปการ

ความสำเร็จของผู้ทำปริญญานิพนธ์ ได้รับความกรุณาอย่างดีจากอาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง ประธานกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสม กรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความดูแล เอาใจใส่ ถ่ายทอดความรู้ วิธีคิด รวมทั้งความเมตตา และความปรารถนาดีที่ท่านอาจารย์ทั้งสองมอบให้ สิ่งทั้งปวงเหล่านี้ถือเป็นสิ่งที่มีค่ายิ่งสำหรับผู้วิจัย ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ และ รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ ผู้เป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบเพิ่มเติม เพื่อให้ความเห็นและเสนอแนะให้ปริญญานิพนธ์นี้ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุสรณ์ อรรถศิริ อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุ่ม อาจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง และอาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือให้มีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษาทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้การอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ประสบการณ์ที่ดีและมีคุณค่าอย่างยิ่งกับผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน และคณะครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ๆ น้องๆ ชาววัดผล รหัส 50 ที่คอยเป็นกำลังใจให้คำแนะนำ และมีส่วนช่วยให้ปริญญานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์ วรสรณ์ เนตรทิพย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำที่สำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

สุดท้ายนี้ คือ ผู้ที่เป็นกำลังใจสูงสุด คุณพ่อนิยม- คุณแม่ทิพวรรณ พันพงค์ ผู้มีพระคุณอันยิ่งใหญ่ ผู้คอยให้ความรัก ให้กำลังใจ รวมถึงให้กำลังใจทรัพย์แก่ผู้วิจัยตลอดการศึกษา และบุคคลที่คอยเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา

สุดท้ายนี้ คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่คุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณที่คอยให้การอบรมสั่งสอนตลอดมา

หทัยชนก พันพงค์



## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐานในการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง.....	9
ความหมายของการควบคุมตนเอง.....	9
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง.....	10
แนวทางการพัฒนาการควบคุมตนเอง.....	15
ความสำคัญของการควบคุมตนเอง.....	18
ข้อดีของการควบคุมตนเอง.....	19
แบบวัดที่ใช้วัดการควบคุมตนเอง.....	20
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น.....	26
ความหมายของวัยรุ่น.....	26
ช่วงอายุของวัยรุ่น.....	27
พัฒนาการของวัยรุ่น.....	28
ปัญหาในวัยรุ่น.....	33
แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาของวัยรุ่น.....	35
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของแบบวัด.....	37

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2	(ต่อ) ความหมายของความเที่ยงตรง.....	37
	ประเภทของความเที่ยงตรง.....	38
	ความหมายของความเชื่อมั่น.....	49
	การตรวจสอบความเชื่อมั่น.....	50
	ความหมายของค่าอำนาจจำแนก.....	51
	การวัดค่าอำนาจจำแนก.....	52
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	53
	งานวิจัยต่างประเทศ.....	53
	งานวิจัยในประเทศ.....	54
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
	การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	59
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	78
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
	การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
5	สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	95
	สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐานและวิธีดำเนินการวิจัย.....	95
	สรุปผลการวิจัย.....	95
	อภิปรายผลการวิจัย.....	97

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ) ข้อเสนอแนะ.....	99
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก .....	108
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	109
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	111
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	125
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	145



## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำแนกตามโรงเรียน และระดับชั้น.....	60
2 จำนวนโรงเรียนและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	63
3 การวิเคราะห์สถานการณ์ในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ .....	65
4 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จากการทดสอบครั้งที่ 1(n=120).....	85
5 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ จากการทดสอบครั้งที่ 1(n=120).....	86
6 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ .....	87
7 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดการควบคุมตนเองทั้งชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากการทดสอบครั้งที่ 2 (n=756).....	88
8 ค่าความเชื่อมั่น( )ของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากการทดสอบครั้งที่ 2 (n=756).....	89
9 ค่าสถิติของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (n=756).....	90
10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวชี้วัดกับองค์ประกอบของการควบคุมตนเอง จากแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 เลือก.....	91
11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวชี้วัดกับองค์ประกอบของการควบคุมตนเอง จากแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ .....	92

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
12 ค่าความเชื่อมั่น( )ของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณื และชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ ภายหลังจากวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	93
13 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์หลายลักษณะหลาย วิธี (Multi trait – Multi method Matrix , MTMM).....	94
14 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณื 3 ตัวเลือก.....	112
15 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ.....	114
16 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการควบคุมตนเองของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิด สถาน การณื 3 ตัวเลือกและชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ.....	116
17 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดการ ควบคุมตนเองชนิดสถานการณื 3 ตัวเลือก.....	119
18 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดการ ควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ.....	122

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	กรอบแนวคิดงานวิจัยการพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง.....	7
2	ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง.....	64



# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันสังคมมีการก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างก้าวกระโดดอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน กลุ่มวัยรุ่นมีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นจำนวนมากจนกระทั่งเด็กนักเรียนหลายคนขาดทักษะในการดำเนินชีวิตประจำวัน ขึ้นตอน ดังเช่น การซักผ้าด้วยตนเอง การอ่านหนังสือ การอดทนรอได้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาสังคมรูปแบบหนึ่งในกลุ่มเยาวชนที่ภาคต่างๆ ของสังคม รวมทั้งโรงเรียน ได้พยายามที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหามาโดยตลอด นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเยาวชน ที่ปัจจุบันดูเหมือนจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็น ปัญหายาเสพติดในวัยรุ่น การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ปัญหาทางการเรียน ปัญหาโรคจิตประสาท ปัญหาอาชญากรรม และปัญหาทางเพศ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่มวัยรุ่นเป็นปัญหาที่ภาคส่วนต่างๆ ของสังคมกำลังช่วยกันหาแนวทางแก้ไขปัญหามาได้อย่างถาวรเช่นเดียวกัน การแก้ไขปัญหามักจะมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาจากสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น ทำการควบคุมระบบสื่อสารมวลชน ทั้งรายการโทรทัศน์ การโฆษณาสินค้าต่างๆ ที่ภาครัฐพยายามจะให้นำเสนอแต่สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งก็ไม่สามารถที่จะกระทำได้อย่างเต็มที่ หรือแม้แต่วรรณกรรมก็พยายามที่จะออกกฎระเบียบ ที่เข้มงวดมาบังคับ กำกับนักเรียนให้อยู่ในระเบียบวินัยตามบรรทัดฐานทางสังคม ซึ่งก็ได้ผลดีในระดับหนึ่งแต่ปัญหาก็คงไม่หมดและก็มีแนวโน้มว่า ยิ่งดำเนินการแก้ไขปัญหามาโดยการควบคุมสภาพแวดล้อมภายนอกมากขึ้นเท่าไร เช่น การจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนที่เข้มงวดไปด้วยกฎระเบียบ หรือแม้กระทั่งการที่ครูต้องคอยกำกับนักเรียนอยู่ตลอดเวลา แต่ปัญหาดังกล่าวก็ไม่ได้ลดน้อยลงไป ซึ่งการแก้ปัญหาจึงควรที่จะหันมาให้ความสำคัญกับการมุ่งเน้นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของวัยรุ่น โดยเฉพาะมาตรการส่งเสริม กระตุ้นให้วัยรุ่นสามารถควบคุมตนเองให้ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเป็นการควบคุมที่เกิดขึ้นมาจากภายในจิตใจของนักเรียนเอง ปัญหาดังกล่าวจึงอยู่ที่กระบวนการในการควบคุมตนเองของนักเรียนเอง โธเรเซน และมาโฮนี (Thoresen; & Mahoney. 1974: 178) อธิบายว่า การควบคุมตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลสามารถควบคุมพฤติกรรมด้านลบเอาไว้ได้ เพราะลักษณะของการควบคุมตนเอง เป็นความสามารถในการเลือกกระทำหรือแสดงอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ การกำหนดเป้าหมายในอนาคต การยับยั้งชั่งใจและอดทนเมื่อต้องเผชิญกับความยากลำบาก และการรับรู้ถึงผลการกระทำของตน ดังนั้นหากนักเรียนมีกระบวนการควบคุมตนเองที่ดีแล้ว ก็จะส่งผลทำให้สามารถควบคุมพฤติกรรมด้านลบเอาไว้ได้

ความสามารถในการควบคุมตนเอง เป็นกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าเพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าที่เคยกระตุ้นให้บุคคลเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และเป็นการควบคุมผลกรรมหลังจากที่บุคคลได้แสดงพฤติกรรมเป้าหมายแล้วโดยตนเอง เป็นผู้วางเงื่อนไขผลกรรมและให้ผลกรรมนั้นแก่ตนเอง ( Wilson; & Daniel. 1980: 50) ตัวแปรดังกล่าว ได้รับความสนใจจากนักการศึกษาในการพัฒนานักเรียนอย่างกว้างขวาง ดังเช่น ผลการวิจัยของ สก็อตสกี แพตเตอร์สันและเลปเปอร์ ( Sagotsky, Patterson; & Lepper. 1978: 250) ที่ได้ศึกษาการ ฝึกการควบคุมตนเองของเด็กที่มีต่อผลของการเตือนตนเองและการตั้งเป้าหมาย ต่อพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูสั่งและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่สั่งตนเองมี พฤติกรรมการทำงานตามที่ครูสั่งและมีความก้าวหน้าในบทเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มที่ใช้ วิธีการตั้งเป้าหมายไม่มีความก้าวหน้าทั้งพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูสั่งและความก้าวหน้าใน บทเรียนคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับแนวคิดของ มูราเวน และบอมไฮสเตอร์ ( Muraven; & Baumeister. 2000: 1-2) กล่าวอย่างชัดเจนในงานวิจัยว่า คนที่มีความสามารถในการควบคุมตนเอง สูง จะสนใจสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวอย่างมีนัยสำคัญ มีลักษณะนิสัยของการเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ดี จะเป็นคนที่สามารถพัฒนาตนเองให้เป็นคนที่มีศักยภาพได้ นอกจากนี้การควบคุมตนเองยังเป็นดัชนีชี้วัด ความเป็นคนเก่งกับคนไม่เก่งได้อย่างแม่นยำ แนวคิดดังกล่าวข้างต้น ชี้ให้เห็นได้ว่า คุณลักษณะของ การควบคุมตนเอง เป็นสิ่งสำคัญ เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพ และศักยภาพของบุคคลได้ค่อนข้าง แม่นยำ หากเยาวชนซึ่งเป็นวัยที่กำลังศึกษาหาความรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี คุณลักษณะในการควบคุมตนเองสูง จะทำให้ศักยภาพในการศึกษาหาความรู้เป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับ กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล ( 2542: 145) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนอาชีวศึกษาชายในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัย สำคัญหนึ่งคือ การควบคุมตนเองที่อยู่ในระดับต่ำของนักเรียนอาชีวะ ได้อธิบายผลว่า การที่นักเรียน ไม่สามารถควบคุมตนเองซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่เกิดจากการผลักดัน ควบคุมภายในจิตใจของ ตนเอง จะทำให้นักเรียนลุ่มหลงไปกับสิ่งยั่วยุต่างๆ ได้ง่ายกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการควบคุม ตนเอง หรือมีจิตใจที่เข้มแข็ง เช่นเดียวกับ มงคลรัตน์ สิมพา ( 2547: 70-81) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการควบคุมตนเอง ในกลุ่มนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 เป็น งานวิจัยเชิงทดลอง พบว่า การจัดการเรียนด้วยกิจกรรมที่สร้างขึ้น ที่มุ่งเน้นเสริมสร้างความสามารถใน การควบคุมตนเอง ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการตั้งใจเรียนเพิ่มมากขึ้น มีความมุ่งมั่นที่จะศึกษา เล่าเรียนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการ ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ . 01 สรุปได้ว่า ความสามารถในการควบคุมตนเองส่งผลให้ นักเรียนมีความสามารถในการเรียนเพิ่มมากขึ้น และในงานวิจัยของ ทางเน่ บ อมไฮสเตอร์ และบุน



(Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 271-324) พบว่าคนที่มีการควบคุมตนเองสูงมีความสัมพันธ์กับการมีเกรดเฉลี่ยที่สูงกว่าคนที่มีการควบคุมตนเองต่ำและคนที่มีการควบคุมตนเองสูงก็สามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดีกว่าคนที่มีการควบคุมตนเองต่ำ คนที่มีการควบคุมตนเองสูงจะมีทักษะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลดีกว่าคนที่มีการควบคุมตนเองต่ำ และคนที่มีการควบคุมตนเองสูงเห็นจะคุณค่าในตนเองสูงมากกว่าคนที่มีการควบคุมตนเองต่ำ

จากการที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของการควบคุมตนเองในด้านการพัฒนาตนเอง การปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นได้ และสามารถที่จะพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มความสามารถของตน โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่พบว่า ยิ่งมีการควบคุมตนเองสูงจะทำให้เพิ่มความสามารถในการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผู้วิจัยให้ความสนใจที่จะสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองสำหรับกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงอายุที่มีการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทั้งนี้พบว่า ในงานวิจัยของ ทางเน่ บ อมไอสเตอร์และบุญ (Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 271-324) ได้ทำการพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง ( Self control scale) สำหรับนักศึกษาในมหาวิทยาลัย มีข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ มีองค์ประกอบ 5 ด้าน จากแบบวัดของ ทางเน่ บ อมไอสเตอร์และบุญ ผู้วิจัยเห็นว่า แบบวัดดังกล่าว เป็นแบบวัดที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองในกลุ่มวัยรุ่นในบริบทของสังคมไทย เพื่อวัดการควบคุมตนเองในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสงขลา เพื่อให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นในระดับครูผู้สอน ผู้ปกครอง และนักวิชาการต่างๆ สามารถที่จะใช้แบบวัดดังกล่าวใช้วัดการควบคุมตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง ให้มีค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่มีคุณภาพตามเกณฑ์
2. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการควบคุมตนเองด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี

### ความสำคัญของการวิจัย

จากการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้แบบวัดการควบคุมตนเองที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และมีความเชื่อมั่น เพื่อนำไปพัฒนาและตรวจสอบการควบคุมตนเองของนักเรียนเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ปกครอง และครูปลูกฝังลักษณะทางจิตเพื่อที่จะให้นักเรียนมีพัฒนาการการควบคุมตนเองที่ดี เพื่อให้เยาวชนมีการควบคุมตนเองที่ดี

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 มีจำนวนโรงเรียน ทั้งหมด 54 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 1,607 ห้อง รวมมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 56,947 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 มีจำนวน 6 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 26 ห้องเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 435 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 321 คน รวมนักเรียนทั้งหมด 756 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. ศึกษาคุณภาพของแบบวัดการควบคุมตนเอง ประกอบด้วย
  - 1.1 ค่าอำนาจจำแนก (Discriminate Power)
  - 1.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
  - 1.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**1.ความสามารถในการควบคุมตนเอง** หมายถึง การที่นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาสามารถทำการควบคุมการแสดงออกของพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ด้วยตนเอง โดยไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์แสดงออกมาในเวลาที่ไม่เหมาะสม และสามารถที่จะยับยั้ง ระงับพฤติกรรมได้ด้วย การแสดงพฤติกรรมด้านบวก สามารถวัดได้จากลักษณะ 5 ประการดังต่อไปนี้

**1.1 การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน** หมายถึง นักเรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไม่ให้เกิดออกในขณะที่กำลังปฏิบัติหน้าที่ของตนเองในด้านการเรียน เช่น ตั้งใจเรียน มีสมาธิในการเรียน มีการเตรียมตัวก่อนเรียนและก่อนสอบ ทำงานที่ได้รับมอบหมาย จากครูได้เสร็จทันเวลาทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รู้จักแบ่งเวลาในการเรียน ควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์ในการทำงานกับเพื่อน โดยมุ่งหวังผลเพื่อให้การทำงานประสบความสำเร็จ เช่น สามารถควบคุมอารมณ์โกรธในขณะที่การทำงานกับเพื่อนเมื่อมีความขัดแย้งกันทางความคิด

**1.2 การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น** หมายถึง ความสามารถในการปฏิเสธ ไม่ยอมรับ หลีกเลียง การชักจูง ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านลบไม่ว่าจะเป็นการชวนหนีเรียน ดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เสพสิ่งเสพติด เที่ยวสถานบันเทิง เล่นการพนัน ยกพวกตีกัน เสี่ยงต่อการ มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เป็นต้น

**1.3 การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์** หมายถึง การที่นักเรียนสามารถ ปรับตัวจัดการตนเองในด้านอารมณ์ และพฤติกรรม ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ ได้ แม้ว่าภายในจิตใจของตนเองมีความกังวลใจ มีความทุกข์ใจ และต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่เลวร้าย ก็สามารที่จะควบคุมอารมณ์ได้

**1.4 การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล** หมายถึง การที่นักเรียนสามารถที่จะ สร้างความสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ สามารถจัดการกับความโกรธ โดยการระงับการพูดจาที่ไม่ เหมาะสม พฤติกรรมความก้าวร้าวทางวาจา อันจะทำให้สัมพันธภาพระหว่างบุคคลเป็นไปด้านลบ

**1.5 การควบคุมด้วยจริยธรรม** หมายถึง การที่นักเรียนมีความรู้สึกผิดชอบชั่วดี ตามค่านิยมหลักของสังคมโดยการเคารพกติกาในโรงเรียนและนอกโรงเรียน สามารถควบคุม พฤติกรรมของตนไม่ให้ทำพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการสร้างความรู้สึกละอายใจ กลัวความผิด เกรงกลัวต่อบาป

**2. การพัฒนาแบบวัด** หมายถึง การสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองให้มีคุณภาพที่ดีทั้ง ทางด้าน ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และค่าอำนาจจำแนก โดยยึดแนวคิดจากแบบวัดการ ควบคุมตนเอง ของ ทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน ประกอบด้วยคุณลักษณะ 5 ด้าน ได้แก่การควบคุม ตนเองในการปฏิบัติงาน การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ การ ควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการควบคุมด้วยจริยธรรม เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัด การควบคุมตนเองมีลักษณะเป็นสถานการณ์ 3 ตัวเลือกและมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

**3. ค่าความเที่ยงตรง** หมายถึง คุณภาพของแบบวัดที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่าง ถูกต้องครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัดทั้งหมด มีวิธีในการหาค่าความเที่ยงตรงดังนี้

**3.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ** หมายถึง คุณภาพของข้อคำถามในแบบวัดโดยให้ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจ จำนวน 5 คน เพื่อคัดเลือกข้อคำถามในแต่ละด้านที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยมีเกณฑ์ ในการคัดเลือกคือ เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

**3.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง** หมายถึง คุณภาพของข้อคำถามในแต่ละด้านว่า มี ความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีในด้านนั้นๆ หรือไม่ สามารถวัดนักเรียนได้ตรงตามคุณลักษณะที่ นิยามไว้ ในการศึกษาคั้งนี้หาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง 2 วิธี คือ

**3.2.1. วิธีหลายลักษณะหลายวิธี** หมายถึง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธีการวัดต่างๆกับคุณลักษณะ (Trait) ต่างๆ ในการวัดการควบคุมตนเองจะมีการวัดอยู่ 2 วิธี ซึ่งจะได้ค่าความเที่ยงตรง 2 ชนิด คือ

**3.2.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity)** หมายถึง การวัดในลักษณะ (trait) เดียวกันด้วยแบบวัดการควบคุมตนเองที่ต่างชนิดกัน จะมีค่าสหสัมพันธ์กันสูง

**3.2.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Divergent Validity)** หมายถึง การวัดในลักษณะ (trait) ต่างกันด้วยแบบวัด การควบคุมตนเอง ชนิดเดียวกัน หรือต่างชนิดกัน จะมีค่าสหสัมพันธ์กันต่ำ

**3.2.2. วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน** หมายถึง วิธีการตรวจสอบว่าข้อถามแต่ละข้อที่สร้างขึ้นนั้นเป็นไปตามลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ เป็นการพิสูจน์โครงสร้างของข้อคำถามว่ามีองค์ประกอบ และเป็นไปตามโครงสร้างหรือทฤษฎีที่ใช้ในครั้งนีหรือไม่

**4. ความเชื่อมั่น** หมายถึง คุณภาพของแบบวัดที่สามารถวัดคะแนนการควบคุมตนเองได้คงที่แน่นอน มีความเชื่อถือได้ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของแบบวัดเป็นรายด้านและทั้งฉบับ ด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค

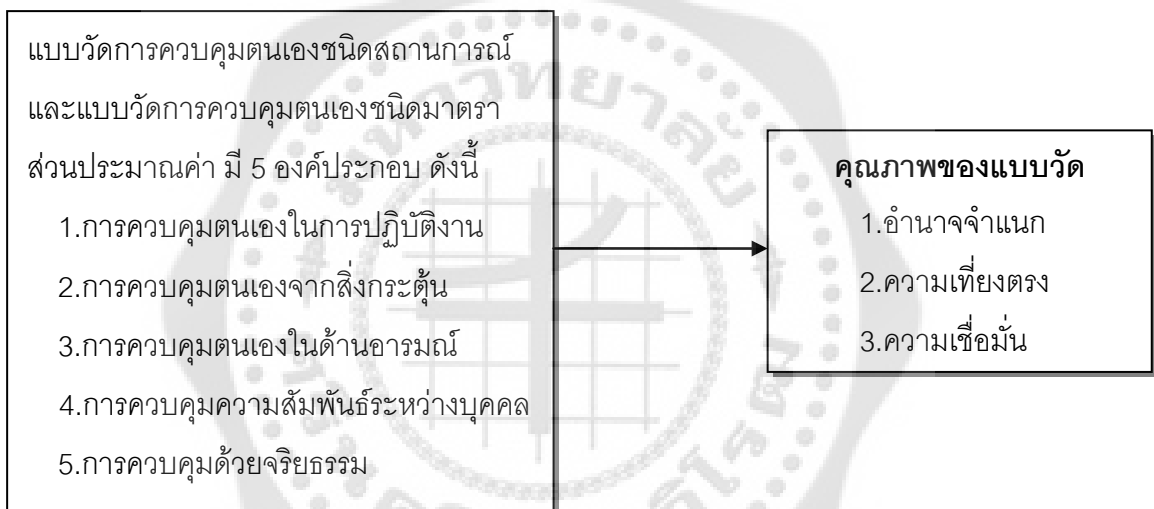
**5 ค่าอำนาจจำแนก** หมายถึง คุณภาพของแบบวัดสามารถทำการแยก จำแนก นักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนที่มีการควบคุมตนเองสูง อีกกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนที่มีการควบคุมตนเองต่ำ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบที

### สมมุติฐานในการวิจัย

1. แบบวัดความสามารถในการควบคุมตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบวัดการควบคุมตนเองของ ทานเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน 5 ด้าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก และอยู่ในระดับที่มีคุณภาพตามเกณฑ์

## กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาแนวคิดของ ทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน (Tangney; Baumeister & Boone, 2004: 271-324) ที่อธิบายถึงการควบคุมตนเองว่าเป็นความสามารถที่เอาชนะหรือเปลี่ยนการตอบสนองข้างในให้ดีขึ้น ยับยั้งพฤติกรรมที่โน้มเอียงที่ไม่พึงปรารถนา และระงับการแสดงออกจากรู้อิสระ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการควบคุมด้วยจริยธรรม ในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ ทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน มาทำการสร้างแบบวัด 2 ฉบับ คือ ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัยการพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทำการพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 1. การควบคุมตนเอง

- 1.1 ความหมายของการควบคุมตนเอง
- 1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง
- 1.3 แนวทางการพัฒนาการควบคุมตนเอง
- 1.4 ความสำคัญของการควบคุมตนเอง
- 1.5 ข้อดีในการควบคุมตนเอง
- 1.6 แบบวัดการควบคุมตนเอง

#### 2. เอกสารเกี่ยวกับวัยรุ่น

- 2.1 ความหมายของวัยรุ่น
- 2.2 ช่วงอายุของวัยรุ่น
- 2.3 พัฒนาการของวัยรุ่น
- 2.4 ปัญหาในวัยรุ่น
- 2.5 แนวทางการป้องกันและแก้ปัญหาของวัยรุ่น

#### 3. คุณภาพของแบบวัด

- 3.1 ความหมายของความเที่ยงตรง
- 3.2 ประเภทของความเที่ยงตรง
- 3.3 ความหมายของความเชื่อมั่น
- 3.4 การตรวจสอบความเชื่อมั่น
- 3.5 ความหมายของอำนาจจำแนก
- 3.6 การวัดค่าอำนาจจำแนก

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 งานวิจัยต่างประเทศ
- 4.2 งานวิจัยในประเทศ

## 1. การควบคุมตนเอง

### 1.1 ความหมายของการควบคุมตนเอง

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า การควบคุมตนเอง ( Self Control) ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

คอร์มีเยอร์และคอร์มีเยอร์ (ประทีป จินฉี. 2540: 123; อ้างอิงจาก Cormier; & Cormier. 1979) ให้ความหมายไว้ว่า กระบวนการที่บุคคลใช้วิธีการหนึ่งวิธีใด หรือหลายวิธี มารวมกัน เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง จากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยที่บุคคลนั้นเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายและกระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมายด้วยตนเอง

โรเซนบอม (Rosenbaum. 1980: 109-121) กล่าวไว้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลที่จะไม่ทำการกระทำบางชนิด หรือความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมด้วยเหตุผลและความอดทน เพื่อให้เกิดผลดีตามที่ต้องการหรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดีที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนความสามารถในการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมตามที่บุคคล ตั้งใจไว้ แม้ว่าบุคคลนั้นต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรค หรืออยู่ในสภาวะที่เกิดปัญหาความขัดแย้งภายในใจ

ทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน (Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 275) กล่าวว่า การควบคุมตนเอง หมายถึง ความสามารถที่เอาชนะหรือเปลี่ยนการตอบสนองข้างในให้ดีขึ้น ยับยั้งพฤติกรรมที่โน้มเอียงที่ไม่พึงปรารถนา และระงับการแสดงออกจากสิ่งกระตุ้น

บอมไฮสเตอร์ ฮีทเทอร์ตัน และไทซ์ (Baumeister, Heatherton; & Tice. 1994: 7) กล่าวว่า การกำกับตนเองเป็นความพยายามของมนุษย์ที่จะเปลี่ยนการตอบสนองของเขา การตอบสนองนี้อาจจะประกอบไปด้วย การกระทำ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ และการปฏิบัติ ถ้าขาดการกำกับตนเอง บุคคลจะตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เป็นสิ่งกระตุ้นในทางที่ในสิ่งที่เขาเคยชิน เพราะที่เกิดจากการเรียนรู้ และเป็นนิสัยของเขา การกำกับตนเองป้องกันสิ่งทำเป็นปกติหรือการตอบสนองที่เป็นไปตามธรรมชาติที่เกิดขึ้น และโดยการนำการตอบสนองอย่างอื่นมาแทนที่หรือ ไม่มีการตอบสนองในสถานะนั้น

จากความหมายข้างต้น โดยภาพรวมของการควบคุมตนเองก็คือ เป็นความสามารถหนึ่งของบุคคลที่ใช้กำกับตนเองเพื่อมิให้แสดงพฤติกรรมในเชิงลบบางชนิดในบางสถานการณ์ สามารถสรุปได้ว่า การควบคุมตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมในเชิงบวกออกมาอย่างสมเหตุสมผล สามารถที่จะข่มพฤติกรรมในเชิงลบหรือที่ไม่พึงปรารถนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าผู้นั้นจะอยู่ในสถานการณ์แบบใดก็ตาม

## 1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง

### 1.2.1 การควบคุมตนเองตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้แบบการกระทำ

สกินเนอร์ (ประทีป จินฉ่ำ. 2540: 123-124; อ้างอิงจาก Wilson; & O' Leary. 1980) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม เมื่อ มีสิ่งมากระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมแล้ว บุคคลจะได้รับสิ่งที่ตามมา คือ ผลกรรม ในการควบคุมตนเองนั้นก็อาศัยหลักการเช่นเดียวกัน เช่น เด็กชายเอกไม่ทำการบ้าน แล้วได้รับผลจากการกระทำคือถูกครูลงโทษ ในการลดพฤติกรรมดังกล่าวหรือควบคุมพฤติกรรมที่ไม่ทำการบ้าน จะต้องทำการพิจารณาถึงผลจากการกระทำ ซึ่งเรียกว่าผลกรรม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการควบคุมตนเองนั้นจึงเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลได้ควบคุมสิ่งเร้าด้วยผลกรรมของตนเอง การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมายด้วยกระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมาย และการควบคุมด้วยตัวแปรทั้งภายนอกและภายในของบุคคลด้วยการประเมินเป้าหมายด้วยตนเอง แต่อย่างไรก็ตามการควบคุมตนเองนั้นบุคคลอื่นก็สามารถเข้าไปให้ความช่วยเหลือได้ด้วยการแนะนำ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนในการควบคุมตนเอง ถ้าหากลดอิทธิพลจากภายนอกลงได้เท่าไร ก็จะทำให้เกิดความมั่นใจว่าพฤติกรรมนั้นเป็นการควบคุมตนเองได้มากขึ้นเท่านั้น

ลักษณะที่สำคัญการควบคุมตนเองตามทฤษฎีนี้ เป็นการเลือกที่จะกระทำ 2 พฤติกรรมที่มีความขัดแย้งกัน และผลจากพฤติกรรมมีความขัดแย้งกันใน 4 ลักษณะดังนี้

1. ไม่กระทำพฤติกรรมที่ได้รับผลกรรมที่พึงพอใจเล็กน้อยในทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับผลกรรมที่ไม่พึงประสงค์อย่างมากในอนาคต เช่น งดการสูบบุหรี่เพื่อที่จะได้ไม่ต้องเป็นมะเร็งในอนาคต
2. ไม่ทำพฤติกรรมที่ได้ผลกรรมที่พึงพอใจเล็กน้อยทันทีเพื่อจะได้รับผลกรรมที่พึงพอใจอย่างมากในอนาคต เช่น ไม่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยในขณะนี้เพื่อจะได้มีเงินเก็บและเป็นเศรษฐีในอนาคต
3. กระทำพฤติกรรมที่ทำให้ได้ผลกรรมที่ไม่พึงพอใจเล็กน้อย เพื่อที่จะได้ผลกรรมที่พึงพอใจในอนาคต เช่น การขยันอ่านหนังสือจนดึกเพื่อจะได้สอบเข้ามหาวิทยาลัยสำเร็จ
4. กระทำพฤติกรรมที่ทำให้ได้รับผลกรรมที่พึงพอใจเพียงเล็กน้อยในทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงผลกรรมที่ไม่พึงพอใจอย่างมากในอนาคต เช่น ยอมเหนื่อยและเมื่อยเพื่อเดินขึ้นสะพานลอยเพื่อจะไม่ถูกรถชนและถูกตำรวจจับ

จากลักษณะพฤติกรรมและผลกรรมที่ขัดแย้งกันในขั้นต้น บุคคลจะเลือกกระทำหรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้นอยู่กับเงื่อนไขผลกรรมของแต่ละพฤติกรรม ซึ่งเรซิน (ประทีป จินฉ่ำ. 2540: 124; อ้างอิงจาก Rachlin. 1978) ได้วิเคราะห์ว่าจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. ผลกรรมของพฤติกรรมทั้ง 2 มีความแตกต่างกันในเรื่องของเวลา คือในทันทีและในอนาคต
2. ผลกรรมของพฤติกรรมทั้ง 2 ให้คุณค่าต่อบุคคลในระดับที่แตกต่างกันคือ ผลกรรมที่พึงพอใจกับผลกรรมที่ไม่พึงพอใจ



ดังนั้น การควบคุมตนเองตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้แบบการกระทำของ สกินเนอร์ ( Skinner) จึงเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการควบคุมตนเอง โดยทำการควบคุมที่ผลกรรมจากการกระทำของตนเอง และควบคุมที่สภาพแวดล้อม / สิ่งเร้า ด้วยตนเองโดยใช้พฤติกรรมที่ขัดแย้งกันผลกรรมเป็นตัวควบคุม

### 1.2.2 การควบคุมตนเองตามทฤษฎีของวอลเตอร์ ซี เร็คเลสส์

เร็คเลสส์ (จรรยา สุวรรณทัต; ลาดทองใบ ภูอภิรมย์; และกมล สุดประเสริฐ . 2533: 16-17; อ้างอิงจาก Reckless. 1943) เชื่อว่าคนเรามีพลังที่ผลักดันมาจากภายในให้มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนซึ่งอาจจะเกิดจากปัจจัยต่างๆภายนอก เช่น ความยากจน หรือถูกจำกัดสิทธิเสรีภาพ ความขัดแย้ง การเข้ากันไม่ได้ การถูกควบคุม การอยู่ในสถานภาพของชนกลุ่มน้อย การถูกกีดกันจากโอกาสที่ตนพึงมี

นอกจากนี้คนเรายังถูกผลักดันให้มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนจากจิตใจภายใน เช่น แรงขับ แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความกระวนกระวายใจ ความผิดหวัง ความรู้สึกทำทนาย ความรู้สึกเป็นปรปักษ์ต่อกัน และความรู้สึกมีปมด้อย เป็นต้น

เมื่อคนเราต้องเผชิญกับสถานการณ์และปัญหาต่างๆอันเป็นปัจจัย ผลักดันทั้งภายในและภายนอกดังกล่าว คนเราก็จะมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนไปจากปกติสถานของสังคม อย่างไรก็ตามเมื่อเผชิญสถานการณ์อย่างเดียวกันบางคนก็มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนไป แต่บางคนสามารถควบคุมตนเองได้อย่างดี จุดนี้เองที่ทำให้เร็คเลสส์ตั้งเป็นสมมุติฐาน แล้วทำวิจัยกับเด็กนักเรียนที่ครูแยกประเภทไว้ ระหว่างกลุ่มเด็กดีและเด็กเกเร ปี 2498 เร็คเลสส์ ได้ทำการวิจัยในถิ่นที่มีปัญหาเด็กวัยรุ่มมากที่สุดในเมืองโคลัมบัส มลรัฐโอไฮโอในสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นการวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 4 ปี ผลปรากฏว่าเด็กดีกระทำผิดเพียงร้อยละ 4 ในกลุ่มของตน แต่กลุ่มเด็กเกเรทำผิดถึงร้อยละ 39 เร็คเลสส์ จึงเชื่อว่าเด็กดีมีความสามารถในการควบคุมจากภายในตนเองสูง เช่น ความเคารพตนเอง ความสำนึกในความรับผิดชอบของตน แต่เด็กเกเรส่วนมากจะมีความสามารถในการควบคุมจากภายในตนเองต่ำ เช่น ไม่มีความเคารพตนเองหรือมีน้อยและมีความรับผิดชอบในตนน้อย สภาพแวดล้อมภายนอกก็มีส่วนในการควบคุมพฤติกรรมของเด็ก ได้แก่ การแนะนำสั่งสอนจากพ่อแม่ กิจกรรมที่มีประโยชน์และเพื่อนฝูงที่ดี เป็นต้น ซึ่งมีส่วนทำให้เด็กดีไม่กระทำพฤติกรรมเบี่ยงเบน ซึ่งตรงข้ามกับเด็กเกเร ผู้ที่มักจะมีขาดสภาพแวดล้อมที่ดีดังกล่าว ดังนั้นในการควบคุมตนเอง เร็คเลสส์ จึงได้วางหลักทฤษฎีดังนี้ การควบคุมตนเองจากภายใน เป็นพลังภายในจิตใจของแต่ละคน ซึ่งอาจจะมีมากน้อยต่างกัน ได้แก่

1. ความสำนึกที่สามารถยังยั้งควบคุมตนเองได้
2. ความสำนึกที่ดีงาม
3. ความเคารพตนเอง

4. มโนธรรมที่ได้รับการพัฒนาอย่างดี
5. ความอดกลั้นต่อความคับข้องใจ
6. ความสามารถในการต่อสู้กับอารมณ์ฝ่ายต่ำ
7. ความสำนึกที่รับผิดชอบสูง
8. ความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย
9. การหาความพึงพอใจอย่างอื่นทดแทน
10. การให้เหตุผลในการถ่วงความเครียด

การควบคุมตนเองจากภายนอก เป็นพลัง ผลักดันให้เกิดการควบคุมตนเองจากภายนอก ซึ่งเป็นปัจจัยทางสังคมที่ควบคุมตัวบุคคลอย่างใกล้ชิด ได้แก่ ความยึดมั่นในจารีตประเพณี ความคาดหวังในสังคม ภาวะผูกพันที่ต้องปฏิบัติตามปทัสฐานของสถาบันและตามเป้าหมายความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย โอกาสที่จะได้รับการยอมรับ และความสำนึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่ตนสังกัดอยู่ สภาพแวดล้อมดังที่กล่าวมาจะเป็นพลัง และสร้างความผูกพันให้เกิดขึ้นกับสมาชิกในสังคม ซึ่งถ้าพิจารณาให้ลึกซึ้งแล้วเป็นพลังและภารกิจที่เกิดจากการอบรมบ่มนิสัยทั้งสิ้น สรุปได้ว่าการควบคุมจากภายนอกเกิดขึ้นในลักษณะที่เกิดจากความยึดมั่นผูกพันที่จะปฏิบัติตามกรอบปทัสฐานของสังคมและความคาดหวังในสังคม

### 1.2.3 ควบคุมตนเองตามทฤษฎีของเอฟ ไอแวน ไนย์ (F. Ivan Nye)

ในการควบคุมตนเองของบุคคล ไนย์ (จรรยา สุวรรณทัต ; ลาดทองใบ ภูอภิรมย์ ; และกมล สุดประเสริฐ. 2533: 18; อ้างอิงจาก Nye. 1958) เห็นว่าสังคมเป็นองค์การสำคัญในการควบคุมและสร้างสำนึกความผูกพันให้เกิดแก่สมาชิกของสังคม ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 อย่างคือ

1. การควบคุมภายในสังคมโดยผ่านสถาบันต่างๆ ได้อบรมบ่มนิสัยสมาชิกของสถาบัน โดยเฉพาะสถาบันครอบครัว พ่อแม่อบรมบ่มนิสัยลูกให้เกิดความสำนึก ยึดมั่นอยู่ในค่านิยมและปทัสฐานของสังคม จนทำให้ค่านิยมและปทัสฐานของสังคมฝังลึกเข้าไปอยู่ในจิตสำนึกของลูก และจิตสำนึกนี้เองที่เป็นพลังภายในที่ควบคุมบุคคลไม่ให้มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน

2. การควบคุมโดยตรง พ่อแม่เป็นตัวแทนสถาบันครอบครัว ตำรวจเป็นตัวแทนสถาบันปกครอง เพื่อนเป็นตัวแทนกลุ่มปฐมภูมิ เป็นผู้ห้ามปราม ไม่ให้บุคคลกระทำพฤติกรรมเบี่ยงเบนออกนอกรอบ ถือว่าเป็นการควบคุมโดยตรงจากบุคคลภายนอก

3. การควบคุมโดยทางอ้อม การที่คนเราอยู่ในสถาบันครอบครัวมานาน ทำให้เกิดความผูกพันความรักตอบสนองพ่อแม่ซึ่งเป็นตัวแทนสถาบัน ช่วยให้ผู้ไม่ทำอะไรรุนนอกนอกรทางด้วยกลัวพ่อแม่จะเสียใจ นอกจากนั้นก็ยังมีความรักความผูกพันต่อบุคคลภายนอกเป็นพลังยับยั้งพฤติกรรมนอกกรอบแบบของคนเราได้อีกด้วย

4. ความต้องการที่จะได้รับความพึงพอใจที่ชอบธรรมในสังคมคนเราต้องดำเนินชีวิตที่ชอบธรรมเพื่อจะได้มาซึ่งสิ่งที่ตนปรารถนา เช่น ความรัก ความยอมรับนับถือ และความมั่นคงในชีวิต ความต้องการดังกล่าวจะเป็นพลังควบคุมป้องกันไม่ให้คนเรามีพฤติกรรมเบี่ยงเบน

ในการวิจัยของไนย์เขาพบว่า ครอบครัวที่ขาดการให้ความรักความอบอุ่น เด็กจะขาดการควบคุมตนเองและกลายเป็นเด็กเกเรมากกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่รับผิดชอบในหน้าที่อย่างสมบูรณ์

#### 1.2.4 การควบคุมตนเองตามทฤษฎีจิตวิทยาวิเคราะห์ของ ซิกมันด์ ฟรอยด์

ตามความคิดของฟรอยด์ (นพมาศ อุ้งพระ . 2546: 26-28; อ้างอิงจาก Freud. 1952b) กล่าวว่า พฤติกรรมส่วนใหญ่ถูกกำหนดโดยแรงขับสัญชาตญาณโดยเริ่มจากความต้องการของร่างกาย บุคคลจะทำตามความต้องการของร่างกาย ฟรอยด์เชื่อว่าสังคมจะอยู่ไม่ได้ถ้าปล่อยให้คนระบายแรงขับของสัญชาตญาณตามใจชอบ คือ ถ้าปล่อยให้คนที่แข็งแรงกว่าเอาเปรียบคนที่อ่อนแอกว่า สังคมจะวุ่นวายถ้าปล่อยให้คนมีเพศสัมพันธ์กันทุกครั้งที่ต้องการ ดังนั้นแม้คนอยากจะระบายสัญชาตญาณทางเพศและความก้าวร้าว สังคมจะไม่ยอมและว่าเป็นเรื่องที่ถูกต้อง ตามความคิดของฟรอยด์สังคมมักเคร่งครัดเกินไป ในการกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ โดยมีการลงโทษอย่างรุนแรงต่อการละเมิด ในที่สุดคนจะยอมรับหลักการของสังคมและหาทางออกโดยการสนองความต้องการด้วยวิธีการเหมาะสมกับความเป็นจริง โดยมีพฤติกรรมสอดคล้องกับที่สังคมต้องการ โครงสร้างของบุคลิกภาพแบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ อิด อีโก้ และซูเปอร์อีโก้ ซึ่งพลังจิตทั้งสามเกิดจากความต้องการทางสัญชาตญาณของบุคคล

อิด (Id) ฟรอยด์เชื่อว่า อิดเป็นระบบจิตดั้งเดิมและส่วนใหญ่ประกอบด้วยจิตที่ไร้สำนึกซึ่งมีทั้งเช็กและความก้าวร้าว สัญชาตญาณเหล่านี้อาจจะประสานงานกันในเหตุการณ์ต่างๆและมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ฟรอยด์เชื่อว่าแรงกระตุ้นเหล่านี้พยายามจะแสดงออกในโลกแห่งความเป็นจริง ตัวอิดจะไร้ศีลธรรมและไม่สนใจสิ่งที่จะละเอียดอ่อนและประเพณีสังคม มันทำตามหลักแสวงหาความสุข (pleasure principles) เป้าหมายของแรงขับนี้เพื่อแสวงหาความสุขอย่างทันทีทันใด ซึ่งมีหลักว่าบุคคลพยายามหาความสุขและลดความทุกข์อยู่เสมอ

อีโก้ (Ego) ตามทฤษฎีของฟรอยด์การควบคุมเกิดขึ้นเมื่อ อีโก้ แยกตัวออกจากอิด ในแง่นี้ อีโก้คือส่วนที่จัดระบบแล้ว ของอิด เกิดขึ้นเพื่อจัดระเบียบพฤติกรรมของมนุษย์มันเกิดขึ้นเพราะความต้องการของคนจำเป็นต้องปรับความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ถ้าจะได้รับความพอใจที่แท้จริง ดังนั้น อีโก้ทำตามคำสั่งของอิด ในขณะที่เดียวกันมันเป็นตัวควบคุมแรงขับให้อยู่กับร่องกับรอยจนกว่าจะหาสิ่งที่ตอบสนองความต้องการ

ซูเปอร์อีโก้ (Superego) เป็นระบบที่พรอยด์ใช้ในการอธิบายการซึ่มซับค่านิยมทางสังคม บิดามารดาเป็นคนสอนค่านิยมเหล่านี้ให้ลูกโดยการสอนว่าพฤติกรรมแบบไหนเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ในสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้น ซูเปอร์อีโก้ คือ อุดมการณ์ชุดหนึ่งที่บุคคลเรียนรู้มา พรอยด์ ได้กล่าวว่าซูเปอร์อีโก้ มี 2 ประการ คือความรู้สึกผิดชอบ (conscience) และ ego-ideal ความรู้สึกผิดชอบ นั้นเกิดจากถูกพ่อแม่ทำโทษ ส่วน ego-ideal ได้จากการได้รางวัล เมื่อคนทำผิด ความรู้สึกผิดชอบหรือ conscience จะทำให้เขารู้สึกผิด (guilty) และเมื่อทำตามความต้องการของพ่อแม่จะทำให้ท่านเห็นชอบจะเกิดความภาคภูมิใจ หน้าที่สำคัญของซูเปอร์อีโก้ คือ ชัดขวางจิต และ ชักจูง ให้อีโก้ใช้หลักศีลธรรมแทนหลักความเป็นจริงและมุ่งหาความสมบูรณ์แบบ

### 1.2.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของอัลเบิร์ต แบนดูรา

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมได้พัฒนามาจากนักจิตวิทยาหลายคน โดยเฉพาะที่สำคัญคือ แบนดูรา (จรรยา สุวรรณทัต ; ลาดทองใบ ภูอภิรมย์; และกมล สูดประเสริฐ . 2533: 18-20; อ้างอิงจาก Bandura. 1969) ซึ่งพยายามอธิบายแนวคิดที่สำคัญในการเรียนรู้ทางสังคมไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมทั้งหลายทั้งสิ้นของมนุษย์นอกจากปฏิกิริยาสะท้อน ล้วนเป็นผลที่ได้รับจากการเรียนรู้
2. สิ่งที่มีมนุษย์เรียนรู้ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ โดยการเรียนรู้จากผลที่จะเกิดตามมา กล่าวคือ เรียนรู้ว่าเมื่อเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นจะมีเหตุการณ์ใดเกิดตามมาหรือเมื่อเกิดพฤติกรรมใดแล้ว ผลที่ได้รับตามมาจากการกระทำจะเป็นเช่นไร อย่างแรกจัดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์กับเหตุการณ์ อย่างที่สองเป็นความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและผลที่เกิดจากพฤติกรรม ความรู้ที่มีมนุษย์เรียนรู้จากสิ่งต่างๆเหล่านี้จะกลายเป็นความเชื่อที่มีผลต่อการควบคุมพฤติกรรมของบุคคล
3. การเรียนรู้ความสัมพันธ์ดังกล่าวเกิดจากการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์และการเรียนรู้จากการสังเกต
4. การเรียนรู้จากต้นแบบหรือแบบอย่าง โดยเฉพาะตัวแบบที่ใกล้ชิด คือพ่อแม่และการเรียนรู้จากขบวนการสังเกต
5. ผลจากการเรียนรู้ของมนุษย์จะกลายมาเป็นความเชื่อ ซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสำคัญและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ให้สอดคล้องกับความเชื่อดังกล่าว
6. การควบคุมพฤติกรรมด้วยการรู้คิด การรู้คิดของบุคคลในเชิงประเมินค่าที่วางอยู่บนข้อสมมุติฐานความเชื่ออันเกิดจากการเรียนรู้ของมนุษย์นั้นจะทำให้เขาตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งได้ และจะนำไปสู่การควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติตามที่ตนได้ตั้งใจไว้

7. มนุษย์จะเลือกเลียนแบบเฉพาะพฤติกรรมที่เห็นคุณค่ามากกว่าพฤติกรรมที่ถูกลงโทษหรือไม่ได้รับรางวัลหรือแรงเสริม การเห็นผลจากการกระทำในเชิงบวก ย่อมเป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมนั้นอีก ตลอดจนการคาดหวังนี้จะทำให้บุคคลตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม เพื่อให้ผลเกิดขึ้นตามความต้องการ คือ ต้องการมีการควบคุมตนเองและประเมินตนเอง

8. พฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลถูกควบคุมโดยผลที่ตามมาจากการประเมินตนเองซึ่งจะมีทั้งทางดีและไม่ดี ทำให้เกิดการรับรู้ตนเองในแต่ละด้านแตกต่างกันออกไป การประเมินตนเองนี้จะทำให้บุคคลสามารถควบคุมตนเองให้กระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมได้

สาระสำคัญในทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูราสามารถนำไปอธิบายการเรียนรู้หรือที่มาของพฤติกรรมควบคุมตนเองได้อย่างดีและชัดเจน

จากแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายการควบคุมตนเอง ถึงแม้ว่าการอธิบายความหมายและบริบทของการควบคุมตนเองตามนักทฤษฎีแต่ละท่านจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดปลีกย่อย แต่ในภาพรวมแล้ว การควบคุมตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้อิทธิพลจากภายนอกและภายในเพื่อควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ทั้งนี้การควบคุมนั้นอาจทำได้ด้วยกระบวนการปรับพฤติกรรมด้วยนักจิตวิทยา ในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแนวคิด ของ ทาเน บ อมไฮสเตอร์ และบุญ ในแต่ละองค์ประกอบที่ทำการศึกษา จึงมุ่งเน้นวัดโดยตรงที่การแสดงพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายในของกลุ่มนักเรียนว่าสามารถควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

### 1.3 แนวทางการพัฒนาการควบคุมตนเอง

การควบคุมตนเอง เป็นวิธีการที่บุคคลใช้ความสามารถของตนเอง ในการควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในปัจจุบันให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในอนาคต โดยการเลือกแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่พึงพอใจ และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงพอใจ ได้มีผู้ศึกษาไว้มากเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมตนเอง คำว่า "เทคนิคการควบคุมตนเอง" มีชื่อเรียกหลายลักษณะตามลำดับ คือ เรียกว่า การเปลี่ยนแปลง (self-change) การจัดการตนเอง (self-management) การปรับตัวเอง (self-modification) การกำกับตนเอง (self-regulation) และการบำบัดการบริหารพฤติกรรมตนเอง (self-administered behavior) (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต . 2541: 327; อ้างอิงจาก Schmidt. 1976; Stuart. 1977; Watson; &Tharp. 1977; Schwartz; & Shapiro. 1976; Wheeler. 1976; Williams; & Long. 1975) มีผู้อธิบายวิธีการควบคุมตนเองไว้หลายลักษณะดังนี้

สกินเนอร์ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต . 2541: 328-329; อ้างอิงจาก Skinner. 1953)กล่าวถึงเทคนิคการควบคุมตนเองที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

1. ใช้ยับยั้งทางร่างกาย เช่น ปิดตาตนเองเพื่อไม่ให้เห็นบางสิ่งบางอย่างที่ไม่ต้องการจะเห็น การกระทำดังกล่าวทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงจากผลกรรมที่ไม่พึงพอใจ
2. เปลี่ยนเงื่อนไขสิ่งเร้าหรือสัญญาณต่างๆ ที่ควบคุมพฤติกรรมที่จะต้องหลีกเลี่ยง เช่น การเปลี่ยนสถานที่ตากอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงสัญญาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เป็นต้น
3. ยุติการกระทำ บางอย่าง เช่น งดอาหารกลางวัน เพื่อรับประทานอาหารเช้าที่อร่อย
4. เปลี่ยนแปลงการแสดงออกทางอารมณ์ บางครั้งเราจะเห็นได้ว่าการแสดงอารมณ์ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองนั้นอาจนำไปสู่ผลกรรมที่ไม่พอใจจึงต้องเปลี่ยนการตอบสนองทางอารมณ์เสียใหม่ โดยการแสดงพฤติกรรมที่ขัดกันกับพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อมีอารมณ์ดังกล่าว เช่น กัดฟันเพื่อไม่ให้หัวเราะ
5. ใช้เหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจในสภาพแวดล้อม เพื่อควบคุมพฤติกรรมของตนเอง เช่น การตั้งนาฬิกาปลุกเพื่อให้แน่ใจว่าเหตุการณ์ที่พึงพอใจจะเกิดขึ้น จะทำงานได้ทันเวลา
6. ใช้ยา แอลกอฮอล์ หรือสิ่งกระตุ้นต่างๆ เพื่อควบคุมพฤติกรรมของตนเอง เช่น ดื่มสุราเพื่อให้ตนเองลืมความทุกข์
7. ให้การเสริมแรงหรือการลงโทษตนเอง เช่น สัญญากับตนเองว่าถ้าอ่านหนังสือจิตวิทยาจบเล่มแล้วจะไปดูทีวี หรือพบว่าตนเองสอบได้คะแนนไม่ดีลงโทษตนเองโดยไม่ไปดูภาพยนตร์
8. ทำสิ่งอื่นแทนสิ่งที่กำลังทำอยู่ โดยบุคคลจะเปลี่ยนแสดงพฤติกรรมอื่นแทนเพื่อหลีกเลี่ยงการที่ได้รับสิ่งที่ไม่พึงพอใจ เช่น การเปลี่ยนหัวข้อสนทนาเพื่อจะได้หลีกเลี่ยงการโต้แย้ง

#### แนวทางการพัฒนาการควบคุมตนเอง

เทอเซนและโมโฮนี (ประทีป จินฉี. 2540: 125; อ้างอิงจาก Thoresen; & Mohoney. 1994) ได้กล่าวไว้ว่ามีกระบวนการที่สำคัญ 2 กระบวนการได้แก่

1. การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control)
2. การควบคุมผลกรรมด้วยตนเอง (Self – present consequence)

การควบคุมสิ่งเร้า ( Stimulus Control) หมายถึง สภาพการณ์สิ่งเร้าที่กำหนดมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงของบุคคล ซึ่งสภาพการณ์สิ่งเร้าที่นั่นอาจเป็นสิ่งเร้าภายนอกและสิ่งเร้าภายในก็ได้ ได้แก่ สถานการณ์ เหตุการณ์ต่างๆ วัตถุ สิ่งของ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นหรือกับตนเองตลอดจนการเปลี่ยนแปลงกายภาพของบุคคลนั้น

การควบคุมผลกรรม( Self–Presented Consequence) หมายถึง การให้ผลกรรมตนเองหลังจากที่ได้ทำพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว การควบคุมผลกรรม ซึ่งผลกรรมนี้อาจเป็นการเสริมแรงตนเองหรือลงโทษตนเองก็ได้ แต่การลงโทษนั้นจะเป็นสิ่งที่ไม่ปรารถนา จึงเป็นการยากที่บุคคลจะนำไปปฏิบัติต่อตนเองได้ (ประทีป จินฉี. 2540: 125; อ้างอิงจาก Cormier; & Cormier. 1979) และใน

บางครั้งการลงโทษก็เพียงพอช่วยระงับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เท่านั้น ทั้งนี้อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาทางลบได้อีกด้วย ดังนั้นบุคคลจึงนิยมการเสริมแรงมากกว่าการลงโทษตนเอง (ประทีป จินฉัตร . 2540: 125; อ้างอิงจาก Watson; & Tharp. 1972)

โครว์ และโครว์ (Crow; & Crow. 1962: 405) กล่าวว่า ในการพัฒนาการควบคุมตนเองของเด็กนั้น พ่อแม่ ควรอบรมสั่งสอนเขา ถึงแม้ว่าในตอนต้นเด็กจะยังควบคุมตนเองไม่ได้แต่เมื่อเด็กอายุมากขึ้นเขาจะเข้าใจในบทบาททางสังคมมากขึ้น เขาจะรับรู้คำสั่งสอนและเลียนแบบผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังเรียนรู้จากการเล่นและเรียนรู้จากกิจกรรม จะทำให้เด็กสามารถควบคุมตนเองได้เอง

กลวิธีในการควบคุมตนเองที่สำคัญประการหนึ่งคือ การฝึกการควบคุมตนเอง(ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536: 111-114; อ้างอิงจาก O' Leary; & Dubey. 1979; Rosenbaum; & Drabman. 1979; Kanfer. 1975)

1. การฝึกการควบคุมตนเอง โดยการจัดประสบการณ์การควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้แก่บุคคลที่ประสงค์จะควบคุมพฤติกรรมของตนเอง สำหรับการฝึกเพื่อให้ผู้ที่ประสงค์จะควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้นั้น ในขั้นแรก ควรจะให้บุคคลนั้นมีประสบการณ์ในการถูกบุคคลอื่นควบคุมพฤติกรรมที่เขาต้องการจะควบคุมเสียก่อน และหลังจากที่การปรับพฤติกรรมได้บรรลุเป้าหมายแล้ว ผู้ปรับจึงควรค่อยถอยถอยจนแรงเสริมตลอดทั้งกระบวนการที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมนั้นออกไป แล้วเปิดโอกาสให้บุคคลได้เริ่มต้นปรับพฤติกรรมของตนเอง โดยให้เขาได้มีส่วนหรือได้กำหนดเป้าหมายเอง และให้เขาเลือกวิธีการปรับพฤติกรรมด้วยตนเอง และได้ทดลองวิธีการปรับพฤติกรรมนั้นพร้อมทั้งหาวิธีที่จะรักษาพฤติกรรมให้คงอยู่ด้วยตนเอง

2. การฝึกการควบคุมตนเอง โดยการฝึกให้บุคคลอื่นที่ต้องการควบคุมตนเองสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายจากตัวแบบและให้ฝึกเลียนแบบพฤติกรรมที่ต้องการเลียนแบบจากตัวแบบให้ได้ อย่างเหมาะสม ดังนั้นก่อนที่จะให้สังเกตพฤติกรรมจากตัวแบบให้สังเกตพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการจะปรับและให้บุคคลนั้นมีโอกาสได้เรียนรู้พฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ตลอดจนผลกรรมที่เกิดจากพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อในอนาคตจะได้สามารถเลือกเลียนแบบพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม

3. การฝึกการควบคุมโดยการสังเกตตนเอง ในกรณีนี้บุคคลที่ต้องการจะปรับพฤติกรรมของตนเองต้องกำหนดเป้าหมายตามที่ตัวเองคาดหวังและตั้งเป้าหมายไว้ก่อน ในการฝึกการควบคุมตนเองต้องฝึกให้บุคคลสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตนเอง และเรียนรู้วิธีทางที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ ตัวอย่างเรื่องการควบคุมน้ำหนักของตนเอง ถ้าบุคคลประสงค์จะมีน้ำหนักอยู่ในมาตรฐานโดยให้สอดคล้องกับความสูงและอายุของตนเอง บุคคลนั้นก็ควรกำหนดเกณฑ์ในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการพักผ่อนของตนเอง จะต้องคอยตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของตนเองทุกๆ ระยะหรือทุกวัน และควรบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในรูปกราฟ

เส้นกราฟที่ปรากฏจะเป็นข้อเตือนใจ เตือนสติ ให้ทราบว่าเขามีพัฒนาการมากน้อยเพียงใด หรือหากมีข้อบกพร่องเกิดขึ้น เขาจะได้พิจารณาตนเองว่าได้ละเลยข้อกำหนดหรือเกณฑ์การปรับพฤติกรรมของตนเองอย่างไรบ้าง

4. การฝึกการควบคุมตนเองโดยการกำหนดเงื่อนไขให้ตนเอง เงื่อนไขของบุคคลที่ประสงค์จะปรับพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุเป้าหมายนั้น ได้แก่ เงื่อนไขของการเสริมแรงแก่ตนเอง และเงื่อนไขของการลงโทษตนเอง และในกรณีที่บุคคลนั้นสามารถกระทำหรือมีพฤติกรรมที่สมความคาดหวังและบรรลุพฤติกรรมเป้าหมายที่ตนเองได้กำหนดไว้นั้น บุคคลนั้นจะให้แรงเสริมแก่ตนเอง และแรงเสริมที่ให้กับตนเอง จะมีค่าและเป็นพลังที่จะกระตุ้นให้บุคคลนั้นกระทำหรือมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แต่หากว่าเขาไม่สามารถกระทำสิ่งใดตามเงื่อนไขที่เขากำหนดไว้ได้ เขาจะต้องลงโทษตนเองด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อบุคคลนั้นได้กำหนดเงื่อนไขใดๆให้ตนเองแล้ว บุคคลนั้นจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขนั้นๆ จะต้องไม่หลอกกลวงตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้อย่างเหมาะสม

5. การฝึกการควบคุมตนเองโดยการขจัดพฤติกรรมบางประการที่บุคคลนั้นถูกควบคุมด้วยสิ่งเร้าหรือต้องตกอยู่ภายใต้การควบคุมสิ่งเร้าบางประการ ในกรณีนี้จะต้องอาศัยพลังใจที่เข้มแข็งของบุคคลที่จะต้องหาทางที่จะถอดถอนสิ่งเร้าต่างๆ แม้ว่าสิ่งเร้านั้นๆออกไป เช่น การบังคับใจตนเอง การไม่ให้ความสนใจสิ่งเร้านั้นๆ แม้ว่าสิ่งเร้านั้นๆ จะเป็นสิ่งเร้าที่น่าพึงประสงค์ก็ตาม แต่สิ่งเร้านั้นๆก็ทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุเป้าหมายได้ ดังนั้นบุคคลนั้นจึงจำเป็นต้องขจัดพฤติกรรมบางประการที่ตกอยู่ภายใต้การควบคุมด้วยสิ่งเร้านั้นให้หมดไป

6. การฝึกการควบคุมตนเองโดยขจัดสิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์ที่เป็นผลให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงและทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถบรรลุพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้กรณีนี้แสดงว่าพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมเป้าหมายของบุคคลนั้นอาจจะยาก ไม่ชวนเชิญให้กระทำ ไม่สนุก เพราะฉะนั้นบุคคลนั้นจึงหลีกเลี่ยงไปทำสิ่งอื่นที่ง่ายกว่าเป็นที่พึงพอใจมากกว่าและสนุกกว่า

สำหรับกลวิธีในการควบคุมตนเอง โดยการฝึกการควบคุมตนเองด้วยวิธีการต่างๆดังกล่าวนี้ จะเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลนั้นได้ใช้ความพยายามที่จะไปให้ถึงมาตรฐานของตนเอง โดยการบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ได้เห็นความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง และได้ประเมินผลพฤติกรรมของตนเอง ขณะเดียวกันก็มีโอกาสได้ให้แรงเสริมแก่ตัวเองอีกด้วย

#### 1.4 ความสำคัญของการควบคุมตนเอง

การควบคุมตนเองมีความสำคัญต่อบุคคลหลายประการ ทั้งในฐานะที่ส่งเสริมพฤติกรรมอื่นๆให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การควบคุมตนเองช่วยให้บุคคลปรับพฤติกรรมตนเองให้เป็นคนดีมีความเชื่อมั่นในตนเอง กระบวนการที่สำคัญของการควบคุมตนเอง คือ บุคคลเป็น



ผู้ดำเนินการในการปรับพฤติกรรมด้วยตนเองทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นการเลือกเป้าหมาย ตลอดจนวิธีการดำเนินการทั้งหมดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น ดังนั้นแนวคิดของการควบคุมตนเอง จึงอาจมองในแง่ของความเข้มของพฤติกรรมของบุคคลนั้น คือ ถ้าบุคคลใดมีทักษะในการควบคุมตนเองได้ดีสิ่งเร้าภายนอกจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นน้อยมาก ในทางกลับกัน ถ้าบุคคลใดมีการควบคุมตนเองได้ระดับต่ำสิ่งเร้าภายนอกจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเขามาก (สมโภชน์ เขียมสุภาษิต . 2541: 328 อ้างอิงจาก Walke; et al, 1981; Kazdin. 1989)

### 1.5 ข้อดีของการควบคุมตนเอง

สมโภชน์ เขียมสุภาษิต (2541: 351-353) กล่าวถึง ข้อดีของการควบคุมตนเอง ไว้ดังนี้

- 1 การควบคุมตนเองเป็นวิธีการปรับพฤติกรรมที่บุคคลสามารถให้ผลกรรมต่อพฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างสม่ำเสมอเพราะสามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงด้วยตนเองได้
2. การควบคุมตนเอง ทำให้เกิดการแผ่ขยายพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นการแผ่ขยายข้ามสภาพการณ์ ข้ามพฤติกรรมหรือข้ามเวลา (การคงอยู่ของพฤติกรรม)
3. พฤติกรรมบางชนิดไม่สามารถให้บุคคลภายนอกเป็นผู้ควบคุมให้เนื่องจากสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้นมีสิ่งเร้ามากมายและยังมีการให้การเสริมแรงและลงโทษตลอดเวลา เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดังนั้นถ้ามีการใช้วิธีการควบคุมตนเองควบคู่กันไปการดำเนินการจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. การใช้การควบคุมตนเอง บางครั้งสามารถที่จะนำมาใช้ควบคุมพฤติกรรมที่ได้รับผลกระทบอ่อน ผลกรรมอ่อน หมายถึง ผลกรรมที่มีปริมาณน้อยมากหรือเกิดขึ้นซ้ำไม่มีความสำคัญต่อการรับรู้ของบุคคลอื่นซึ่งมักไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น โปรแกรมการลดความอ้วน
5. บุคคลสามารถทำได้ดีถ้าเป็นผู้กำหนดและตัดสินใจเลือกที่จะทำ ดังนั้น การควบคุมตนเองจึงทำให้การดำเนินโปรแกรมต่างๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
6. การควบคุมตนเองช่วยประหยัดเวลาในการดำเนินการของผู้บำบัดเนื่องจากกระบวนการปรับพฤติกรรมทั้งหมดผู้เข้ารับการบำบัดเป็นผู้จัดการเอง ผู้บำบัดเพียงแต่ให้คำแนะนำและชี้แนะเท่านั้น
- 7.การควบคุมตนเองจัดได้ว่าเป็นเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมคือฝึกให้ผู้รับการบำบัดควบคุมตนเองได้ เช่น เป้าหมายของการจัดการศึกษาในโรงเรียน คือ ต้องการให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยตัวเอง โดยไม่มีใครควบคุม คือต้องการให้นักเรียนควบคุมตนเองได้
- 8.การควบคุมตนเองนั้นจะทำให้ผู้เข้ารับบำบัดมีความรู้สึกที่ดีกับตนเองด้านทัศนคติต่อตนเอง ความรู้สึกถึงคุณค่าของตนเองหรือความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถทำให้บุคคลเหล่านั้นมองโลกในแง่ดีเพราะมีความเชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพราะเขาเป็นผู้กระทำให้เกิดขึ้นเอง

## 1.6 แบบวัดที่ใช้วัดการควบคุมตนเอง

โรเซนบอม (Rosenbaum. 1980: 109-121) ได้พัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง เพื่อใช้กับวัยรุ่นและผู้ใหญ่ เป็นแบบรายงานด้วยตนเอง จำนวน 36 ข้อ เรียกเครื่องมือนี้ว่า The Self - Control Schedule (SCS) มีลักษณะเครื่องมือเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 6 ระดับ มี 4 ด้าน คือ ด้านการใช้ความคิดและการเตือนตนเอง ด้านการประยุกต์กลวิธีในการแก้ปัญหา ด้านความยับยั้งชั่งใจ ด้านการรับรู้ความสามารถของตน ประกอบด้วยข้อความทางบวก 25 ข้อ และข้อความทางลบ 11 ข้อ นำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นนักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป อายุประมาณ 15 ปี ถึง 62 ปี จำนวน 600 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 7 กลุ่มโดยในแต่ละช่วงอายุ มีทั้งเพศชาย และเพศหญิง เมื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .86 นอกจากนี้โรเซนบอมได้หาความสัมพันธ์กับแบบวัดความเชื่ออำนาจภายในตนและภายนอกตนของ รอตเตอร์ (Rotter' s I-E Scale) พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนความเชื่ออำนาจภายในตน และค่าสหสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนความเชื่ออำนาจภายนอกตน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเมื่อบุคคลมีการควบคุมตนเองมาก เขาก็จะเชื่อในอิทธิพลของตัวเองหรือเรื่องโชคกลางน้อยลง และหาค่าสหสัมพันธ์กับแบบวัดความเชื่อที่ไร้เหตุผล (Irrational Beliefs Test) ของโจนส์ (Johnes. 1968) พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือผู้ที่มีการควบคุมตนเอง จะมีความเชื่ออย่างไร้เหตุผลน้อยลง และยังหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือในสถานการณ์ทดลอง พบว่า ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดการควบคุมตนเองสูง สามารถทนต่อต่อความเย็นได้ดีกว่าผู้ที่ได้คะแนนการควบคุมตนเองต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นงนุช โรจนเลิศ (2533: 79-82) ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวกับการควบคุมตนเองของนักเรียนวัยรุ่น ได้พัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง โดยแปลและปรับปรุงมาจากแบบทดสอบ The self -Control Schedule (SCS) ของโรเซนบอม มีลักษณะเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความ 50 ข้อ เมื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 1.81-7.08 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .84 และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพด้วยวิธีการหาความสัมพันธ์แบบจัดลำดับ โดยการเอาลำดับคะแนนที่ได้จากการทดสอบการควบคุมตนเองของนักเรียนวัยรุ่นที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ไปหาความสัมพันธ์กับลำดับคะแนนที่ได้จากการจัดลำดับของอาจารย์ประจำชั้น ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับคะแนนที่ได้จากการทดสอบการควบคุมตนเองกับลำดับคะแนนที่ได้จากการจัดของอาจารย์ประจำชั้นแต่ละระดับชั้น ดังนี้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .87 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .88 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .80

จรรยา สุวรรณทัต ลาดทองใบ ภูอภิรมย์ และกมล สุดประเสริฐ (2533: 39) ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองของนักเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 มิติ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ จริง ค่อนข้างจริง ไม่จริง และไม่จริงเลย

มิติที่ 1 การควบคุมบังคับกับการปล่อยตัวตามสบาย จำนวน 14 ข้อ

มิติที่ 2 การยั้งยั้ง กับ ความเป็นอิสระ จำนวน 10 ข้อ

มิติที่ 3 ความมั่นใจในตนเอง กับ การขาดความมั่นใจ จำนวน 10 ข้อ

มิติที่ 4 ความอดกลั้น ยอมรับ และให้อภัย กับ การขาดความอดกลั้น ไม่สามารถยอมรับ และให้อภัย จำนวน 10 ข้อ

มิติที่ 5 วุฒิภาวะทางอารมณ์ สังคม กับ การขาดวุฒิภาวะ จำนวน 12 ข้อ

มิติที่ 6 การมุ่งอนาคต กับ การมุ่งปัจจุบัน จำนวน 8 ข้อ

ไชยรงค์ วรรณาม (2549: 78) ทำการวิจัยเรื่องพัฒนาการการควบคุมตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่สาม ที่มีโนภาพแห่งตนต่างระดับกัน ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองตามโครงสร้างของโรเซนบอม มีลักษณะเป็นแบบสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ เมื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้วมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.22-0.61 ทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านการชี้แจงตนเอง ด้านการวางแผนแก้ปัญหา ด้านการยับยั้งชั่งใจ และด้านการรับรู้ความสามารถของตน มีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.40, 0.43, 0.40, 0.44 ตามลำดับ

จิตราภยีน เขียมอุ้ย (2549: 78-80) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ให้เกิดข้อบกพร่องกับอธิบายมุขของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 และได้สร้างแบบสอบถาม พฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ให้เกิดข้อบกพร่องกับอธิบายมุข เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 ด้าน 6 เรื่อง คือ ด้านการกระทำไม่พึงประสงค์ ประกอบด้วย เรื่องการดื่มสุราและของมึนเมา และการเล่นการพนัน ด้านการคบคนชั่ว ด้านการกระทำไม่เหมาะสม ประกอบด้วย การเที่ยวกลางคืน การเที่ยวทะเล่น และ การเกี้ยวจู้จี้ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 32 ข้อ เมื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .8919

ประภาพร คนชื้อ (2552: 46-47) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสามารถในการควบคุมตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง ตามแนวทฤษฎีของวอลเตอร์ ซี เร็คเลสต์ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ และการควบคุมตนเองในด้านพฤติกรรม มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.203-0.593 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .844

ทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน (Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 271-324) ได้ทำการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง ใช้ชื่อเครื่องมือว่า Self - Control Scale โดยมีข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมตนเองฉบับเต็ม จำนวน 36 ข้อ แบบวัดการควบคุมตนเองฉบับย่อ จำนวน 13 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก ไม่เคยเลย ไปถึง จริงมากที่สุด เป็นแบบรายงานตนเอง มีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่

1. ความสำเร็จและการปฏิบัติอย่างหนัก คือ การปฏิบัติอย่างหนักในโรงเรียนหรือที่ทำงาน ทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน กล่าวว่าคนที่มีการควบคุมตนเองสูงว่าจะมีเกรดดีในระยะเวลานาน เพราะว่าเขารู้ว่าควรจะทำอะไรอยู่ตลอดเวลา ทำกิจกรรมล่วงหน้าไปก่อนในเวลาว่างจากการยุ่งเรื่องงาน ใช้เวลาเรียนเลือกวิชาที่เหมาะสม และเก็บความรู้สึกที่น่ารำคาญที่ทำให้เสียการปฏิบัติงาน ข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมตนเองของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน ด้านการความสำเร็จและการปฏิบัติอย่างหนัก ยกตัวอย่างเช่น

- ( 1). คนอื่นสามารถเชื่อถือฉันว่าทำงานต่อไปได้ทันตามกำหนด
- ( 2). ฉันทำงานหรือเรียนตลอดทั้งคืน แม้วานาที่สุดทำย
- ( 3). ฉันไม่หมดกำลังใจอย่างง่ายดาย
- ( 4). ฉันมีความสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลานาน
- ( 5). ฉันเป็นคนตรงเวลาสม่ำเสมอ
- ( 6). ความพอใจและความสนุก หน่วงเหนี่ยวฉันจากการทำงาน

2. การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น ซึ่งการควบคุมจากสิ่งกระตุ้น ตามความคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูนนั้น สิ่งทีกระตุ้นพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาการกิน และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คนที่มีการควบคุมตนเองสูงมีนิสัยชอบทำลายน้อยกว่า และจากข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมตนเองของทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน แสดงให้เห็นการถามเกี่ยวกับการเก็บเงิน และการใช้ยาเสพติด และการกินอาหารเพื่อสุขภาพ

ข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมตนเองของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน ด้านการควบคุมจากสิ่งกระตุ้น ยกตัวอย่างเช่น

- ( 1). บางครั้งฉันดื่มหรือใช้ยามากกว่าปกติ
- ( 2). ฉันเก็บทุกอย่างเพื่อกิน
- ( 3). ฉันใช้เงินมาก
- ( 4). ฉันกินอาหารเพื่อสุขภาพ
- ( 5). ฉันเข้มงวดในการดูแลสุขภาพ

3. การปรับตัว ทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบุญ มีความคิดว่าปัญหาทางจิตใจเกี่ยวข้องกับ การกำกับตนเองที่ล้มเหลว ความรู้สึกที่เป็นทุกข์ทำให้เสียการควบคุมตนเอง ข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมตนเองของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบุญ ด้านการปรับตัว ยกตัวอย่างเช่น

- ( 1). ความรู้สึกมีอิทธิพลอย่างมากต่อฉัน
- ( 2). ฉันเสียอารมณ์ง่าย

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบุญ กล่าวว่าคนที่มีการควบคุมตนเองสูงจะมีความสัมพันธ์ที่ดีเลิศกับคู่สนทนาและสามารถสนับสนุนความสัมพันธ์ให้สำเร็จในหลายๆวิธี การมีปฏิสัมพันธ์กันและสามารถที่จะเข้ากันได้ โดยการที่บุคคลจะจับคำพูดบางสิ่งที่ทำให้เสียใจจากสิ่งกระตุ้น คนที่มีการควบคุมตนเองต่ำจะถูกชักจูงให้โกรธและมีการระเบิดอารมณ์และมีความก้าวร้าวสม่ำเสมอ ข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมตนเองของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบุญ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ยกตัวอย่างเช่น

- ( 1). ฉันพูดตัดบทคนอื่นบ่อยๆ
- ( 2). ฉันไม่สามารถเก็บความลับได้
- ( 3). ฉันพูดโพล่งออกมาไม่ว่าอะไรก็ตามที่เป็นความคิดของฉัน

5. อารมณ์คุณธรรม ทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบุญ คิดว่าอารมณ์คุณธรรมเป็นอีก องค์ประกอบหนึ่งอยู่ในประเด็นการควบคุมตนเอง ความละเอียดใจและความผิด แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคลและสิ่งที่ปรากฏออกมาของบุคคล ความผิดที่ปรากฏจะทำให้การเกิดตอบสนองต่อการปรับตัวที่ดีกว่า คนที่มีประสบการณ์กับความผิดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ดีของเขา ความรู้สึกบาปและความล้มเหลว เขาดูแลสิ่งกระตุ้นอย่างสร้างสรรค์ อนาคตมีการปรับตัว หากมีการชี้แนะก็จะมีกรยอมรับและขอโทษ ในทางตรงกันข้าม การละเอียดใจเป็นเก ราะทางจิตวิทยา และปิดบังทางสังคม มีการพบความเชื่อมโยงระหว่างการควบคุมตนเองไม่ดี มีแนวโน้มเกิดความละเอียดใจ ในทางตรงกันข้าม เกิดความรู้สึกละเอียดใจเลยไม่ทำความผิด จะมีการควบคุมตนเองสูง ข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมตนเองของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบุญ ด้านอารมณ์คุณธรรม ยกตัวอย่างเช่น

- ( 1). บางครั้งฉันไม่สามารถหยุดร่างกายของฉันจากการทำบางสิ่งแม้รู้ว่ามันผิด
- ( 2). ฉันไม่ยอมให้เกิดสิ่งที่ไม่ดีกับฉัน
- ( 3). ฉันเปลี่ยนความคิดของฉันอย่างถูกต้องเหมาะสมบ่อยครั้ง
- ( 4). ฉันแน่ใจว่าทำสิ่งที่ผิด แต่ถ้ามันสนุกฉันก็จะทำ

จากการศึกษาเรื่องแบบวัดการควบคุมตนเอง ผู้วิจัยสนใจที่สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองตามแนวคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบุญ จึงได้ทำการศึกษาโดยการแปลแล้วนำมาเขียนเป็น

นิยามศัพท์เฉพาะ ศึกษาเอกสารเพิ่มเติมในแต่ละองค์ประกอบ และวิเคราะห์เป็นตัวवंชี้ในแต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

ความสำเร็จและการปฏิบัติอย่างหนัก คือ การปฏิบัติอย่างหนักในโรงเรียนหรือที่ทำงาน ทางเนบ อมไฮสเตอร์ และบูน กล่าวว่าคนที่มีการควบคุมตนเองสูง กว่าจะมีเกรดดีในระยะเวลานาน เพราะว่าเขารู้ว่าควรจะทำอะไรตลอดเวลา ทำกิจกรรมล่วงหน้าไปก่อนในเวลาว่างจากการยุ่งเรื่องงาน ใช้เวลาเรียนเลือกวิชาที่เหมาะสม และเก็บความรู้สึกที่น่ารำคาญที่ทำให้เสียการปฏิบัติงาน จากการศึกษาลักษณะของนักศึกษาที่เรียนได้มีอย่างประสิทธิภาพ ของ ประธาน วัฒนวานิชย์ (2543: 46-47) กล่าวว่า มีลักษณะดังนี้ ทำตามแผนการเรียนที่วางไว้อย่างสม่ำเสมอ ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ ภายในเวลาที่กำหนด ปรับปรุงสิ่งที่จดจากห้องเรียน ทบทวนคำสอนหลังเรียน ไม่ปล่อยให้งานค้างอยู่ จนนาทีสุดท้าย ไม่เสียสมาธิโดยง่าย อ่านหนังสือก่อนเข้าชั้นเรียน มักไม่ละเลยวิชาที่ยากมากกว่า วิชาอื่น ผู้วิจัยจึงได้สรุปการควบคุมตนเองให้เรียนประสบผลสำเร็จนั้น ประกอบไปด้วยการตั้งใจเรียน มีสมาธิในการเรียน ทำงานที่ได้รับมอบหมายจากครูได้เสร็จทันเวลาทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีการเตรียมตัวก่อนเรียนและก่อนสอบ รู้จักแบ่งเวลาในการเรียน และควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์ในการทำงานกับเพื่อน

ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น ตามแนวคิดของทางเนบ อมไฮสเตอร์และบูน อธิบายว่าสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ขาดการควบคุมตนเองคือ ปัญหาการกิน และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และจากการศึกษา ปัญหาในวัยรุ่นของ ประยูรศรี มณีสร (2532: 173-175) กล่าวว่าวัยรุ่นมี ปัญหาที่เกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียน เช่น หนีเรียน ปัญหาความเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการพัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่ พัฒนาการทางด้านสังคม เช่น การปรับตัวไม่ดีทางสังคม เช่น ก้าวร้าว พุดปิด ก่อการทะเลาะวิวาท มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น เล่นการพนัน ดื่มสุรา ติดยาเสพติด ลักขโมย ออกเที่ยวเตร่ในเวลาและสถานที่ที่ไม่เหมาะสม มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมทางเพศ เป็นอันธพาล ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มตัวवंชี้ เรื่องหนีเรียน เสพสิ่งเสพติด เล่นการพนัน ยกพวกตีกัน เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร และการเที่ยวสถานบันเทิง ไว้ในด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น

ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ ตามแนวคิดของทางเนบ อมไฮสเตอร์และบูน เป็นแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาทางจิตใจ เช่น ความทุกข์ ทำให้การควบคุมตนเองล้มเหลว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวัยรุ่น พัฒนาการของวัยรุ่น และได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับอารมณ์ในวัยรุ่น พบว่าวัยรุ่นกังวลใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆดังนี้ กังวลใจเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา การแต่งกาย ชื่อเสียงการเป็นที่นิยมชมชอบของเพื่อนและครู การคบเพื่อนและครู การคบเพื่อนต่างเพศ การแต่งงาน การทะเลาะวิวาทกับสมาชิกในครอบครัว (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช . 2545: 204-205) ส่วน สุชา จันท์เอม (2542: 147) กล่าวว่า วัยรุ่นกังวลใจเกี่ยวกับการสอบ กังวลใจเกี่ยวกับเรื่องบุคคลภายในบ้าน เรื่อง

ความสัมพันธ์ทางสังคม และกังวลเรื่องการเปลี่ยนแปลงตามร่างกาย ผู้วิจัยได้สรุปความกังวลใจของวัยรุ่นว่ามี 3 เรื่อง คือ กังวลใจเรื่องเรียน กังวลใจเรื่องเพื่อน กังวลใจเรื่องการทะเลาะกันของสมาชิกในครอบครัว จากการศึกษาความกังวลใจ ทำให้ทราบว่า วัยรุ่นมีความกังวลใจในหลายเรื่องและในบางครั้งเมื่อวัยรุ่นกังวลใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากๆ ในบางสถานการณ์วัยรุ่นไม่สามารถควบคุมตนเองได้ จึงได้เพิ่มตัวบ่งชี้ ความกังวลใจไว้ในนิยามศัพท์ และจากการศึกษา ความทุกข์ใจ พบว่า วัยรุ่นมีความทุกข์เรื่องการเรียนที่ล้มเหลว การกีฬา การสอบเข้าเรียนต่อไม่ได้ เพื่อนๆไม่ให้ความสำคัญ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2545: 210) ผู้วิจัยได้สรุปความทุกข์ของวัยรุ่นมี 3 เรื่อง คือ ความทุกข์เรื่องเรียน ทุกข์เรื่องความสัมพันธ์กับเพื่อน และทุกข์เรื่องการทะเลาะกันในครอบครัว ผู้วิจัยจึงปรับนิยามให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา คือ การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ หมายถึง การที่นักเรียนสามารถปรับตัวจัดการตนเองในด้านอารมณ์ และพฤติกรรม ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆได้แม้ว่าภายในจิตใจของตนเองมี ความกังวลใจ มีความทุกข์ใจ และต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่เลวร้าย ก็สามารถที่จะควบคุมอารมณ์ได้

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ตามแนวคิด ของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และนูน คือ คนที่มีการควบคุมตนเองสูงจะมีความสัมพันธ์ที่ดีเลิศกับคู่สนทนาและสามารถสนับสนุนความสัมพันธ์ให้สำเร็จในหลายๆวิธี การมีปฏิสัมพันธ์กันและสามารถที่จะเข้ากันได้ โดยการที่บุคคลระงับคำพูดบางสิ่งที่ทำให้เสียใจจากสิ่งกระตุ้น คนที่มีการควบคุมตนเองต่ำจะถูกชักจูงให้โกรธและมีการระเบิดอารมณ์ และมีความก้าวร้าวสม่าเสมอ จากการศึกษางานวิจัยของ นิชกาน ไถวรุ่งเรือง (2538: 7) ซึ่งทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบการผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มและแบบรายบุคคลตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เพื่อลดพฤติกรรมการพูดไม่เหมาะสมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองพลับวิทยา อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และงานวิจัยของ สุพัตรา พันธุวร (2546: 4) ซึ่งทำวิจัยเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยจึงปรับนิยามให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา คือ การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หมายถึง การที่นักเรียนสามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ สามารถจัดการกับความโกรธ โดยการระงับการพูดจาที่ไม่เหมาะสม พฤติกรรมความก้าวร้าวทางวาจา อันจะทำให้สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลเป็นไปดีนวล

ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม ตามแนวคิด ของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และนูน คือ ความละเอียดใจและความผิด ว่าแสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคลและสิ่งที่ปรากฏออกมาของบุคคล ความผิดที่ปรากฏจะทำให้การเกิดตอบสนองต่อการปรับตัวที่ดีกว่า คนที่มีประสพการณ์ทำความผิดหรือมีพฤติกรรมที่ไม่ดี จะเกิดความรู้สึกบาปและความล้มเหลว เมื่อได้รับการ กระตุ้นอย่างสร้างสรรค์ มีการชี้แนะก็จะมีอาการยอมรับและขอโทษ ในทางตรงกันข้าม การละเอียดใจมีความเชื่อมโยงระหว่าง

ควบคุมตนเองกับแนวโน้มการเกิดความล้าชวยใจ เมื่อเกิดความรู้สึกล้าชวยใจเลยไม่ทำความผิดจะมีการควบคุมตนเองสูง จากการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของจริยธรรมทางสังคม ของ พรพิมล เจียมนาครินทร์ (2539: 197) ว่าประกอบไปด้วย การมีระเบียบวินัยในการทำงานเป็นหมู่คณะ การเคารพต่อกติกาของสังคม การรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคม และสร้างเสริมความเสมอภาคและความเป็นธรรมในสังคม การรู้จักสิทธิและหน้าที่ และการมีความสามัคคี ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาเพียง 1 ตัวอย่าง คือ การเคารพต่อกติกาของสังคม โดยมาทำการแบ่งเป็นการเคารพกติกาในโรงเรียนและการเคารพกติกาภายนอกโรงเรียน เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีสังคมคือ ที่บ้าน โรงเรียน และสังคมภายนอก ผู้วิจัยจึงได้ปรับนิยามศัพท์ใหม่ให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาคือ การควบคุมด้วยจริยธรรม หมายถึง การที่นักเรียนมีความรู้สึกผิดชอบชั่วดี ตามค่านิยมหลักของสังคมโดยการเคารพกติกาในโรงเรียนและนอกโรงเรียน สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการสร้างความรู้สึกล้าชวยใจ กลัวความผิด เกรงกลัวต่อบาป

## 2. เอกสารเกี่ยวกับวัยรุ่น

### 2.1 ความหมายของวัยรุ่น

พรพิมล เจียมนาครินทร์ (2539: 12) กล่าวว่า วัยรุ่นเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตระหว่างความเป็นเด็กและความเป็นผู้ใหญ่ที่จะจัดเข้าฝ่ายใดไม่ได้ เป็นวัยที่สภาพร่างกายและสภาพทางอารมณ์ไม่คงที่

ประณต คำฉิม (2549: 540) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง การเจริญเติบโตหรือก้าวไปสู่วุฒิภาวะเป็นช่วงเวลาของการเชื่อมต่อระหว่างความเป็นเด็กและผู้ใหญ่ การเข้าสู่วัยรุ่นของเด็กชายและเด็กหญิงมักใช้วุฒิภาวะทางเพศเป็นเกณฑ์และยังรวมไปถึงมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆเพื่อที่จะบรรลุวุฒิภาวะ ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาด้วย

สุชา จันทน์เอม (2542: 136) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยย่างเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่โดยถือเอาจากความพร้อมทางร่างกาย หรือภาวะสูงสุดขีดของร่างกายเป็นเครื่องตัดสิน ซึ่งในระยะนี้เป็นระยะที่ร่างกายจะมีการเจริญเติบโตของระบบอวัยวะเพศและสามารถทำงานได้เต็มที่ คือ เพศหญิงมีประจำเดือนมาเป็นครั้งแรก และในเพศชายจะมีการผลิตเซลล์สืบพันธุ์ได้

ดูเสก (พรพิมล เจียมนาครินทร์. 2539: 11; อ้างอิงจาก Dusek. 1987: 4-5) วัยรุ่น หมายถึง วัยที่เชื่อมระหว่างความเป็นเด็กกับการเป็นผู้ใหญ่ อันเป็นระยะที่ต้องปรับพฤติกรรมวัยเด็กไปสู่พฤติกรรมแบบผู้ใหญ่ที่สังคมยอมรับ เด็กวัยรุ่นจึงไม่ใช่เป็นเพียงการเจริญเติบโตทางร่างกาย แต่หมายถึง การเจริญเติบโตทางสังคมซึ่งอยู่ในกรอบของวัฒนธรรมของแต่ละที่



จากการให้ความหมายของวัยรุ่นสามารถสรุปได้ว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยเด็กซึ่งกำลังก้าวสู่ไป  
วัยผู้ใหญ่ ซึ่งมีพัฒนาการทางร่างกายเหมือนผู้ใหญ่ พร้อมทั้งจะสืบพันธุ์ แต่ สภาพอารมณ์ยังไม่คงที่อยู่  
ระหว่างความเป็นเด็กและผู้ใหญ่

## 2.2 ช่วงอายุของวัยรุ่น

การแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่นนั้น เกณฑ์ของนักจิตวิทยาแต่ละคนไม่เหมือนกัน (พรพิมล เจียม  
นาครินทร์ (2539: 22-24) กล่าวว่า วัยรุ่นแบ่งพัฒนาการได้ 3 ตอน คือ

1.วัยรุ่นตอนต้น(Early Adolescence) เด็กหญิงจะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นก่อนเด็กชายโดยจะเข้าสู่  
ช่วงอายุวัยรุ่นตอนต้นระหว่าง 13-15 ปี และเด็กชายจะในช่วง 15-17 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายของทั้ง  
เด็กหญิงและเด็กชายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมบูรณ์ขึ้นมาก

2.วัยรุ่นตอนกลาง(Middle Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 15- 18 ปี และเด็กชาย  
จะมีอายุอยู่ระหว่าง 17-19 ปี มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายลดน้อยลง แต่จะเพิ่มทางด้านเจตคติและ  
ความรู้สึกรู้จักคิด ในลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป มีลักษณะบุคลิกภาพภายนอกที่ดึงดูดใจเพศตรงข้าม  
มากขึ้นเช่น ใบหน้าอímเอิบ ดวงตาเป็นประกาย ผมดำนุ่มสลวย มีลักษณะความเป็นหญิงและความ  
เป็นชายเด่นชัด

3. วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 18-20 ปี และเด็กชาย  
จะมีอายุอยู่ระหว่าง 19-21 ปี เป็นระยะที่พัฒนาการด้านต่างๆเข้าสู่ภาวะอย่างสมบูรณ์แบบ  
พัฒนาการด้านอารมณ์และความรู้สึกรู้จักคิด และสติปัญญาจะเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ เด็กวัยนี้มีความ  
พยายามที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคม พยายามหัดคิดและตัดสินใจในเรื่องต่างๆด้วยตนเอง แก้ปัญหา  
ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นที่จะแสดงให้เห็นว่าตนไม่ใช่เด็กอีกต่อไป มีความต้องการในการสร้าง  
ความประทับใจในเรื่องต่างๆ และพิสูจน์ให้เห็นความสามารถว่าตนทำได้ และต้องการสิทธิเท่ากับ  
ผู้ใหญ่

ศรีเรือน แก้วกังวาล ( 2549: 329) ได้กล่าวว่า ช่วงเวลาความเป็นวัยรุ่นได้ขยายออกไป  
โดยประมาณตั้งแต่ 12-25 ปี โดยให้เหตุผลว่า เนื่องจากเด็กทุกวันนี้ต้องอยู่ในสถานการศึกษานาน  
ขึ้น การเป็นผู้ใหญ่ที่พึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจต้องยืระยะเวลาออกไป อีกทั้งรูปแบบชีวิตสมัยใหม่ทำ  
ให้เด็กมีวุฒิภาวะทางจิตใจช้ากว่ายุคสมัยที่ผ่านมา ในช่วงของวัยรุ่นแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยใช้เกณฑ์  
ความเป็นเด็ก-ผู้ใหญ่ตัดสิน คือ ช่วงอายุประมาณ 12-15 ปี เป็นช่วงวัยแรกรุ่น ยังมีพฤติกรรมค่อนข้าง  
ทางเด็กอยู่มาก ช่วงอายุ 16-17 ปี เป็นระยะวัยรุ่นตอนกลาง มีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่  
ช่วงอายุ 18-25 ปี เป็นระยะวัยรุ่นตอนปลาย กระบวนพฤติกรรมค่อนข้างไปทางผู้ใหญ่

ในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองตามแนวคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน นั้นกลุ่ม  
ตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 คือ เป็นวัยรุ่นตอนต้น และ

วัยรุ่นตอนกลางตามการแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่นโดยใช้เกณฑ์ของพรพิมล เจียมนาครินทร์ ( 2539: 22-24)

### 2.3 พัฒนาการของวัยรุ่น

สุชา จันทน์เอม ( 2542: 142) กล่าวว่าพัฒนาการทางร่างกาย ในระยะนี้สำคัญมาก เพราะเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อจากการเปลี่ยนแปลงจากลักษณะความเป็นเด็ก มาเป็นลักษณะของความเป็นผู้ใหญ่ โดยเรียกระยะวัยนี้ว่าวัยรุ่นหนุ่มสาว

ลักษณะทั่วไปของวัยรุ่นหนุ่มสาว

1.

เด็กชายเกิดการหลังอสุจิในเวลาหลังแสดงให้เห็นว่ามีวุฒิภาวะทางเพศแล้ว เด็กจะมีอายุประมาณ 13-15 ปี อวัยวะเพศเติบโตอย่างรวดเร็ว สามารถผลิตน้ำอสุจิได้ ซึ่งแสดงว่าเด็กชายผู้นั้นสามารถสืบพันธุ์ และพร้อมเป็นพ่อคนได้

2.เด็กหญิงจะเริ่มมีประจำเดือนเป็นครั้งแรก โดยรังไข่เจริญเติบโตเต็มที่ สามารถผลิตไข่ออกมาได้โดยไขที่สุกและไม่ได้รับการผสมจะถูกขับออกมาจากร่างกายในรูปของประจำเดือน

3.มีขนเกิดขึ้นตามร่างกายในที่ต่างๆ เช่น รักแร้ ริมฝีปาก และบริเวณอวัยวะเพศ โดยเฉพาะเด็กชายจะเริ่มมีหนวดเคราขึ้น ทำให้เกิดความอุนวายใจและให้ความสนใจเกี่ยวกับหนวดเคราเหล่านี้ อยู่เสมอ

4. การเปลี่ยนแปลงทางรูปร่างและโครงสร้างทางร่างกาย โดยสัดส่วนของร่างกายเด็กเปลี่ยนมาเป็นรูปร่างของผู้ใหญ่

5.เด็กหญิงจะมีหน้าอกและตะโพกที่ขยายใหญ่ขึ้น โดยจะมีฮอร์โมนเพศขับออกมาจากต่อมไร้ท่อซึ่งทำให้เด็กหญิงมีรูปร่างคล้ายผู้ใหญ่มากขึ้น โดยทรงอกจะขยายใหญ่มีขนาดใกล้เคียงกับผู้ใหญ่ นอกจากนี้ ยังมีลักษณะอื่น เช่น ตะโพกขยายออกและเอวคอดเข้า เป็นต้น

6.เด็กผู้ชายจะมีน้ำเสียงเปลี่ยนแปลง แดกพร่า และห้าวขึ้น จะเป็นในราว 1-2 ปี เด็กจึงเริ่มบังคับเสียงได้ และเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตอนปลาย การเปลี่ยนแปลงของเสียงจะเริ่มสิ้นสุดลง เด็กจะเริ่มมีเสียงทุ้มนุ่มนวลขึ้น

#### พัฒนาการทางอารมณ์

สุชา จันทน์เอม ( 2542: 146-147) กล่าวว่าอารมณ์เป็นความรู้สึกหรือความสะเทือนใจที่เกิดจากถูกละเมิดหรือกระทบ คนเรานั้นมักมีอารมณ์เกิดขึ้นเสมอทุกๆนาที่ อารมณ์ของวัยรุ่นนั้นเป็นอารมณ์ที่รุนแรง เรียกว่าวัยนี้ว่าพายุแคะ ซึ่งหมายถึง การมีอารมณ์ที่รุนแรง เต็มไปด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง ในบางครั้งจึงมักมีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกับผู้ใหญ่อยู่เสมอ การที่เกิดอารมณ์ง่ายและรุนแรงเช่นนี้ จึงเป็นเรื่องง่ายต่อการยุแหย่ หรือชักนำให้เด็กเกิดความรู้สึกอยากลองดีทั้งในทางที่ดีและทางที่เลว ความคิดชั่ววูบของวัยรุ่น อาจเป็นสิ่งที่ทำให้เขาแสดงพฤติกรรมผิดๆออกมา ซึ่งหมายถึงชีวิตและอนาคตของเขา

ประเภทอารมณ์ของวัยรุ่น มี ดังนี้

1.ประเภทก้าวร้าวรุนแรง เช่น อารมณ์โกรธ อิจฉา เกลียดชัง

2.ประเภทเก็บกดเอาไว้ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ความเศร้าใจ กระอักกระอ่วนใจ สลดหดหู่ ขยะแขยง เสียใจ อารมณ์ประเภทนี้เป็นอันตรายกับวัยรุ่นมากที่สุด

3.อารมณ์สนุก เช่น ความรัก ชอบ สุขสบาย พอใจ ตื่นเต้นอารมณ์ในวัยรุ่น มีดังนี้

ความกลัว เป็นอารมณ์ที่มีอยู่ในทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย โดยจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกว่าคุณภาพตัวเองไม่ได้รับความปลอดภัย ความกลัวของวัยรุ่นมักเป็นความกลัวเรื่องการปรับตัวให้เข้ากับสังคม เช่น เด็กชายบางคนกลัวการพูดจากับเด็กหญิงตามลำพัง หรืออาจกลัวว่าไม่ได้รับการยกย่องจากสังคม และกลัวเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะ และความไม่สมประกอบต่างๆของร่างกาย ซึ่งนอกจากทำให้เกิดความกลัวแล้วยังทำให้เกิดอารมณ์หงุดหงิดอีกด้วย

ความกังวลใจ เป็นผลมาจากความกลัว โดยกลัวเรื่องต่าง ๆ นานา แล้วเก็บเรื่องต่างๆเหล่านั้น มาเป็นความกังวลใจ ความกังวลใจเกิดจากการนึกคิดและทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตว่าน่าจะเป็นไปในทางที่ไม่ดี ซึ่งบางทีสิ่งนั้นอาจเกิดขึ้นและบางทีอาจจะไม่เกิดขึ้นก็ได้ เช่น เกี่ยวกับการสอบ เขามักกังวลว่าทำข้อสอบไม่ได้ ทำให้ไม่สบายใจ บางทีถึงกับนอนไม่หลับจนกว่าจะสอบเสร็จ นอกจากนี้ ยังมีความกังวลใจเกี่ยวกับบุคคลภายในบ้าน เรื่องความสัมพันธ์ทางสังคม และกังวลใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของตนเอง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2545: 204-205) กล่าวว่า ความกังวลใจ เป็นความกลัวที่ไม่รุนแรงเป็นความรู้สึกไม่สบายใจ อึดอัดใจ ความกังวลใจแตกต่างกับความกลัวตรงที่ความกังวลใจมีสาเหตุจากจินตนาการ หรืออุปาทานของผู้ที่เกิดความกังวลเอง กังวลในเรื่องที่เกิดขึ้นในอนาคต เป็นจินตนาการที่มีความจริงแฝงอยู่ด้วยเสมอ วัยรุ่นจะรู้สาเหตุของความกังวลของตนเอง วัยรุ่นที่มีฐานะ เศรษฐกิจและสังคมต่างกัน จะมีความวิตกกังวลต่างกัน เด็กหญิงที่มีฐานะเศรษฐกิจต่ำจะกังวลใจในเรื่องรูปร่างหน้าตา การแต่งกาย ชื่อเสียง การเป็นที่นิยมชมชอบของเพื่อนและ ครู การคบเพื่อนและเพื่อนต่างเพศ และการแต่งงาน มากกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจและสังคมสูง ซึ่งจะกังวลใจเกี่ยวกับการเป็นคนเด่นในสังคม การเป็นที่นิยมชมชอบของเพื่อนชาย และการคบเพื่อนต่างเพศ ส่วนวัยรุ่นชายที่มาจากฐานะเศรษฐกิจและสังคมต่ำจะกังวลใจเกี่ยวกับสถานการณ์ในห้องเรียน ในขณะที่วัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจและสังคมสูงจะกังวลใจเรื่องการสอบเข้าเรียนต่อในสถานศึกษาชั้นสูงที่ตนอยากเรียน

สิ่งที่ทำให้วัยรุ่นเกิดความกังวลใจ มี

3 ประเภทได้แก่ กังวลใจเรื่องปรากฏการณ์ธรรมชาติ

กังวลใจเกี่ยวกับสังคม กังวลใจเกี่ยวกับความสามารถของตน เนื่องจากความกังวลใจเป็นเป็นผลจากค่านิยม และค่านิยมก็จะเปลี่ยนไปตามอายุ ดังนั้นความกังวลใจของวัยรุ่นตอนต้นกับวัยรุ่นตอนปลาย

จะแตกต่างกัน วัยรุ่นตอนต้นจะกังวลใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ การทะเลาะวิวาทกับสมาชิกในครอบครัว ความรู้สึกเหล่านี้จะเปลี่ยนไปเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ขึ้น เมื่อวัยรุ่นมีความกังวลใจเรื่องใด ก็มักจะพูดถึงเรื่องกังวลใจให้เพื่อนหรือครูฟัง หรือเขียนไปขอคำแนะนำตามหน้าหนังสือพิมพ์ในคอลัมน์ตอบปัญหา

3. ความโกรธ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช( 2545: 207-208) กล่าวว่า สาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้วัยรุ่นโกรธ ได้แก่ สถานการณ์ทางสังคม ซึ่งมักจะเกี่ยวกับบุคคลมากกว่าวัตถุสิ่งของหรือสภาพการณ์อื่นๆ วัยรุ่นตอนต้นจะโกรธเมื่อถูกล้อเลียนยั่วเย้า หรือถูกวิพากษ์วิจารณ์ในสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตน หรือถูกล้อเลียนในสิ่งที่ไม่เป็นความจริง การถูกพี่หรือน้องถิ่สิทธิในสิ่งที่ตนหวงแหน ถูกขัดจังหวะในเวลาทำกิจกรรมต่างๆ เช่น อ่านหนังสือ หรือกำลังนอน โกรธบุคคลที่ใจร้าย การถูกตำหนิ หรือพูดจากระทบกระเทาะ ส่วนวัยรุ่นตอนปลาย สาเหตุสำคัญของความโกรธ ได้แก่ การถูกขัดขวางสิทธิที่ควรได้รับ การกล่าวหาโดยไม่ยุติธรรม การถูกผู้อื่นดูถูก กเหยียดหยาม การที่ผู้อื่นไม่แสดงความยินดีต้อนรับ พ่อแม่ชมพี่น้องมากกว่าตน ลักษณะและนิสัยของพ่อแม่ที่ตนไม่ชอบ กิจกรรมต่างๆ ไม่ดำเนินไปตามที่ตนเองต้องการ โกรธเพราะเรียนไม่ได้ดี

การแสดงความโกรธนั้นจะแสดงออกทางวาจามากกว่าทางร่างกาย เมื่อวัยรุ่นถูกล้อเลียน สบประมาท หรือความรุนแรงทางร่างกาย วัยรุ่นจะโต้ตอบโดยการใช้คำพูดมากกว่าร่างกาย แต่ไม่ได้หมายความว่า จะยุติการใช้ร่างกายเลย ลักษณะการแสดงความโกรธโดยการแสดงออกทางวาจา ได้แก่ การร้องเรียกชื่อ ใช้คำพูดข่มขู่ ด่าทอ เหน็บแนม การเยาะเย้ย ถากถาง หรือพูดซุบซิบนินทา ให้ร้ายผู้อื่น การล้อเลียน การสบถสาบาน ส่วนการแสดงออกทางกายนั้น เช่น การขว้างปาสิ่งของ การกระแทกเท้าทุบตี ต่อยเตะ การแสดงออกพฤติกรรมทางกายจะลดน้อยลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตอนปลาย วัยรุ่นหญิงบางคนใช้การร้องไห้คร่ำครวญแทน เมื่ออายุมากขึ้นการร้องไห้จะลดลง วัยรุ่นชายจะแสดงความโกรธด้วยความก้าวร้าวทางกายบ่อยกว่าหญิง การแสดงออกทางสีหน้าท่าทางและแววตา เช่น ทำหน้าบึ้ง ไม่ยอมพูดจา ไม่ยอมทำสิ่งที่ตั้งใจไว้ การมองด้วยความเจ็บใจด้วยสายตาเกรี้ยวกราด

#### 4. ความอิจฉาริษยา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช( 2545: 208-209) กล่าวว่า ความอิจฉาริษยาของวัยรุ่น อาจแบ่งได้ 2 สถานการณ์ ได้แก่ ความอิจฉาตัวบุคคล และความอิจฉาริษยาที่เกิดจากสิ่งของของบุคคลที่เขาอิจฉา วัยรุ่นจะรู้สึกอิจฉาริษยาเมื่อมีบุคคลอื่นที่สังคมสนใจมากกว่าเขา ความอิจฉาริษยากัน ความอิจฉาริษยาในลักษณะนี้จึงมีทั้งความกลัวและความโกรธเกิดขึ้นพร้อมกัน แต่ความกลัวเกิดจากการสูญเสียฐานะทางสังคมจะมีมากหรือน้อยกว่าความโกรธ จะขึ้นอยู่กับสถานการณ์เป็นสำคัญ

4.1 การอิจฉาริษยาตัวบุคคลความอิจฉาริษยาเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับค่านิยมที่เขามีต่อสิ่งนั้น

4.2. ความอิจฉาริษยาที่เกิดจากสิ่งของของบุคคลที่เขาอิจฉา เป็นลักษณะความอิจฉาในรูปของความรู้สึกไม่พึงพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ มีความโลภเป็นอารมณ์ ตัวอย่างเช่นเด็กหญิงอิจฉาเพื่อนร่วมชั้นที่มีเสื้อผ้าสวยๆ สวมใส่ มีบ้านใหญ่โตหรูหรา หรือมีเครื่องใช้ต่างๆ ดีกว่าหรือมากกว่าตน

#### 5. ความทุกข์โศก

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2545: 210) กล่าวว่าความทุกข์โศกเป็นอารมณ์ที่สูญเสียบางสิ่งบางอย่างที่มีค่าหรือมีความสำคัญต่อชีวิตวัยรุ่น อารมณ์เช่นนี้อาจก่อให้เกิดผลร้ายต่อสภาพทางจิตใจและร่างกายของเขาได้ ความเศร้าโศก เป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยในวัยรุ่นตอนต้น มักเกิดจากมูลเหตุทางสังคมเป็นส่วนใหญ่ เช่น เกิดจา การสูญเสียสิ่งที่เขารัก การตายของบุคคลที่เขารักและเคารพ การหย่าร้างของพ่อแม่ การพลัดพรากจากสิ่งที่รัก หรือพลาดหวังจากความรักที่เคยมี สิ่งเหล่านี้ย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกขาดความอบอุ่นมั่นคง เศร้าโศกย่อมเกิดขึ้นได้

ความเศร้าใจ เป็นความทุกข์โศกที่เกิดจากสาเหตุที่วัยรุ่นประสบความล้มเหลวหรือไม่ประสบความสำเร็จในกิจกรรมบางอย่าง เช่น ประสบความล้มเหลวในการเรียน การกีฬา การสอบเข้าเรียนต่อไม่ได้ เพื่อนๆ ไม่ให้ความสำคัญ วัยรุ่นตอนต้นเศร้าใจมากกว่าวัยรุ่นตอนปลาย อารมณ์ทุกข์โศกแสดงออกมาในรูปแบบของความเซื่องซึม หงอยเหงา เฉยเมย เบื่อหน่าย ไม่แยแสสิ่งต่างๆ รอบตัว เขากลายเป็นคนเก็บตัวอยู่เฉยๆ ไม่มีแกใจในการทำสิ่งต่างๆ ไม่ต้องการสิ่งใด ไม่หิว ไม่กระหาย นอนไม่หลับ ไม่มีสมาธิจะเห็นได้ว่าอารมณ์ทุกข์โศกจะมีผลร้ายแรงหลายอย่าง

#### พัฒนาการทางสติปัญญา

สุชา จันทน์เอม ( 2542: 151-152) กล่าวว่าเด็กวัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงต่างมากมายทางร่างกาย ทำให้วัยรุ่นมีพลังมาก มีความกระตือรือร้น และมีความสามารถต่างๆ เพิ่มขึ้น ทำให้วัยรุ่นรู้จักใช้ความคิดพิจารณาเหตุผลต่างๆ สามารถแสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น รู้จักพิจารณาตนเองและสังเกตว่าคนอื่นเขามีความรู้สึกต่อเราอย่างไร ทั้งพยายามปรับปรุงบุคลิกภาพของตนเองไปในทางที่สังคมยอมรับ โดยที่พยายามเอาแบบอย่างจากบุคคลหรือสิ่งต่างๆ ที่ตนเห็นว่าดี ซึ่งในสิ่งนี้อาจได้มาจากคนใกล้ชิด ภาพยนตร์ หนังสืออ่านเล่น เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นว่าวัยรุ่นจะชอบส่องกระจกดูตัวเองอยู่เสมอ เพื่อปรับปรุงบุคลิกภาพและท่าทางให้เป็นไปตามแบบที่ต้องการ

พัฒนาการทางด้านสติปัญญาในวัยรุ่นตอนต้น มีพัฒนาการไปอย่างรวดเร็วมาก และพัฒนาการจะเจริญถึงขีดสุดเมื่ออายุประมาณ 16 ปี แล้วค่อยๆ ลดลงหลังจากอายุ 19- 20 ปี

#### ลักษณะพัฒนาการทางสติปัญญาของวัยรุ่น

1. ความจำดีมาก แต่มักไม่ค่อยใช้ความจำของตนเองให้เกิดประโยชน์

2. มีสมาธิดี โดยเฉพาะเกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองสนใจมากเป็นพิเศษก็จะมีสมาธิในการศึกษาค้นคว้าและพยายามหาความจริงเกี่ยวกับสิ่งนั้น โดยไม่ย่อท้อง่ายๆ และมีความสามารถในการตั้งสมาธิควบคุมอารมณ์ให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3. มีความคิดเจริญ กว้างขวาง ไปไกล พยายามแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถของตัวเอง เริ่มเข้าใจในความสวยงาม ความไพเราะ ความเจริญในด้านนี้จะค่อยเป็นค่อยไป โดยเฉพาะเด็กฉลาดอาจเจริญดีกว่าเด็กโง่

4. มีจินตนาการมาก มักชอบนั่งคิดฝันสร้างวิมานในอากาศคนเดียวเป็นเวลานานๆ และมักจะเกี่ยวกับเรื่องเพื่อนต่างเพศ ความรัก และเรื่องเกี่ยวกับการประสบความสำเร็จในชีวิตในอนาคตของตนเอง โดยอยากจะเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ แล้วแต่ใจตนจะปรารถนา ความนึกฝันดังกล่าวถ้าไม่ได้รับการแนะนำให้กระทำถูกทาง จะทำให้วัยรุ่นเกิดความฉลาดไม่กล้าเผชิญอุปสรรคในชีวิตและเกิดความชิงชังสังคม แต่ถ้าได้รับการแนะนำและสนับสนุนให้ทำกิจกรรมคู่กัน ก็จะทำให้เป็นการส่งเสริมบุคลิกภาพให้ดียิ่งขึ้น

5. ความเชื่อมั่นต่างๆ เป็นไปอย่างรุนแรง เมื่อปักใจเชื่ออะไรแล้วมักเชื่ออย่างจริงจัง ถ้าไม่เชื่ออะไรแล้วก็ยากที่จะทำให้เชื่อได้ง่ายๆ นอกจากจะมีหลักฐานมาอ้างอิง สิ่งเหล่านี้ล้วนมีประโยชน์และโทษ เพราะถ้าเด็กวัยรุ่นเชื่อมั่นไปในสิ่งที่ดีย่อมเกิดประโยชน์ แต่ถ้าเชื่อในสิ่งที่ผิดก่อให้เกิดความเสียหาย วัยนี้ป็นวัยที่เริ่มก่ออาชญากรรมต่างๆ

#### พัฒนาการทางสังคม

สุชา จันทน์อม ( 2542: 152-154) กล่าวว่า เมื่อเด็กย่างเข้าวัยรุ่น นอกจากจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจแล้ว เด็กยังมีการเปลี่ยนแปลงตนเองเกี่ยวกับสถานะความเป็นอยู่ภายในครอบครัวคือเด็กวัยรุ่นต้องการอิสระ และการเป็นตัวของตัวเอง ชอบอยู่ตามลำพัง มีห้องอยู่เป็นสัดส่วนมีของใช้ส่วนตัว ดังนั้นควรช่วยเหลือเด็กด้วยการจัดหาห้องส่วนตัวให้เขาได้อยู่ตามลำพัง และใช้ความคิดเห็นของเขาได้อย่างเต็มที่ วัยรุ่นมีต้องการอย่างรุนแรงในการที่ตนเองให้เป็นที่ยอมรับนับถือของเพื่อนและบุคคลในวงสังคม โดยพยายามทำทุกสิ่งทุกอย่างสุดความสามารถ สามารถสังเกตได้จาก การแต่งตัว พิถีพิถันเป็นพิเศษ เอาใจใส่ในกิริยาของตนเองและคนในครอบครัว ต้องการให้บุคคลยอมรับว่าเป็นผู้ใหญ่ มีการรวมกลุ่มระหว่างเพื่อนสนิท และต่อมาเริ่มมีความสัมพันธ์กับเพศตรงข้ามโดยจะมีสมาชิกต่างเพศเข้าร่วมกลุ่มด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน วัยรุ่นพยายามที่จะหาเพื่อนที่อยู่รุ่นราวคราวเดียวกัน มีรสนิยมเหมือนกัน เพื่อจะได้คบหาสมาคมพูดคุยสังสรรค์กัน กลุ่มของเด็กวัยรุ่นมีอิทธิพลอย่างมากต่อความประพฤติ การแต่งกาย กิริยาท่าทางมีการพยายามเลียนแบบกันเพื่อให้เกิดเป็นสัญลักษณ์ประจำกลุ่ม

ขึ้น แม้ว่าการกระทำบางอย่างที่ตนทำเพื่อความโก้และเพื่อก่อให้เกิดจุดเด่นจะขัดต่อสายตาผู้ใหญ่ก็ตาม

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนต่างเพศ เด็กวัยรุ่นมักมีความกังวลใจและลำบากใจอย่างมาก ใน การที่จะทำให้สามารถเข้ากับเพื่อนต่างเพศได้ ความสัมพันธ์ของเด็กวัยรุ่นกับเพื่อนต่างเพศมีทั้งที่เป็น เพื่อนฝูงชอบพอกัน และในด้านความสัมพันธ์ที่จะใช้ชีวิตร่วมกันในอนาคต สิ่งที่สำคัญคือไม่ควรห้าม ให้เด็กคบหากัน เพราะแทนที่เด็กจะเลิกคบกันกลับพยายามหาทางหลบซ่อนไม่ให้ผู้ใหญ่รู้ ความ กัดดันที่ถูกกีดกันอาจผลักดันให้ประพฤติไปในทางที่ผิดได้ ควรให้เด็กคบหากันภายใต้ขอบเขตอยู่ ภายใต้การควบคุมที่เห็นว่าเหมาะสม

จากการได้ศึกษาเรื่องพัฒนาการวัยรุ่นทำให้สรุปได้ว่าพัฒนาการวัยรุ่น มี 4 ด้าน คือ พัฒนาการทางด้านร่างกาย พัฒนาการด้านอารมณ์ พัฒนาการทางด้านสังคม และพัฒนาการ ทางด้านสติปัญญา และจากการ ศึกษาเรื่องพัฒนาการทางอารมณ์ พบว่า วัยรุ่นกังวลใจ และทุกข์ใจ เกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา การแต่งกาย ชื่อเสียง การเป็นที่นิยมชมชอบของเพื่อนและครู การคบเพื่อนและ ครู การคบเพื่อนต่างเพศ การแต่งงาน การทะเลาะวิวาทกับสมาชิกในครอบครัว การสอบ เรื่องบุคคล ภายในบ้าน เรื่องความสัมพันธ์ทางสังคม และเรื่องการเปลี่ยนแปลงตามร่างกาย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา . 2545: 204-210; สุชา จันทน์เอม . 2542: 147) ผู้วิจัยได้สรุปความ กังวลใจและความทุกข์ใจ ของวัยรุ่นว่ามี 3 เรื่อง คือ เรื่องเรียน เรื่องเพื่อน เรื่องการทะเลาะกันของ สมาชิกในครอบครัว

## 2.4 ปัญหาในวัยรุ่น

ประยูรศรี มณีสร (2532: 173-175) ได้แบ่งปัญหาวัยรุ่นดังต่อไปนี้

- 1.ปัญหาที่เกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียน เช่น เบื่อหน่ายการเรียน ไม่ชอบโรงเรียน หนีโรงเรียน เรียนเลวลงกว่าเดิม เรียนได้คะแนนดีกว่าความสามารถที่แท้จริง
- 2.ปัญหาความเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากพัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่ พัฒนาการทางกาย เช่น ไม่คุ้นเคยกับการมีประจำเดือน อับอายที่มีประจำเดือน ตกใจที่มีขนขึ้นในที่ต่างๆเช่น รักแร้ หน้าอก หน้าแข้ง และขนที่อวัยวะเพศ เป็นสิ่วที่ใบหน้า รูปร่างหน้าตาไม่สวย อ้วนไป ผอมไป เตี้ยไป สูงไป ฟันเก จมูกแบน และอื่นๆ พัฒนาการทางด้านอารมณ์ เช่น ควบคุมอารมณ์ให้คงที่ไม่ได้ เช่น โกรธง่าย เอาแต่ใจตัวเอง เบื่อเพื่อนหรือคนรอบข้าง มีความเครียด พัฒนาการทางด้านสังคม เช่น มี มารยาทไม่เหมาะสม เห็นแก่ตัว ไม่มีน้ำใจ การเข้ากลุ่มเพื่อนที่มีความประพฤติไม่เหมาะสม ออกเที่ยวเตร่ มีความรักก่อนวัยอันควร การปรับตัวไม่ดีทางสังคม เช่น ก้าวร้าว พุดปด ก่อการทะเลาะวิวาท มี พฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น เล่นการพนัน ดื่มสุรา ติดยาเสพติด ลักขโมย ออกเที่ยวเตร่ในเวลาและ สถานที่ไม่เหมาะสม มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมทางเพศ เป็นอันธพาล

ลักษณะ สรวิวัฒน์ (2545: 116-120) กล่าวว่าพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เด่นชัด มีดังนี้

1. พฤติกรรมก้าวร้าวเป็นพฤติกรรมที่ทำให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อน เพราะการก่อเรื่องต่างๆ ตามความต้องการโดยไม่คำนึงถึงความเดือดร้อนของผู้อื่น พฤติกรรมก้าวร้าวแสดงหลายรูปแบบ เช่น ทะเลาะวิวาท ชกตี ตะต่อย ทำลายข้าวของ หรือพูดจาไม่สุภาพ
2. พฤติกรรมชอบขโมย เด็กพวกนี้มักมีนิสัยชอบหยิบขโมยสิ่งของของผู้อื่นมาเป็นของตัวเอง ทั้งๆ ที่ตนเองก็มีสิ่งนั้นอยู่แล้ว หรือบางครั้งเกิดความต้องการทันทีจึงหยิบขโมยของคนอื่น อาจขโมยเพราะความยากจนหรือเพื่อกลั่นแกล้งให้เดือดร้อน
3. พฤติกรรมหนีโรงเรียน เป็นพฤติกรรมของเด็กที่มีสภาพเป็นนักเรียนแต่ไม่ไปโรงเรียนโดยปราศจากเหตุผล หรืออาจไปแต่ไม่ยอมเข้าห้องเรียนโดยหลบอยู่ตามมุมต่างๆ ในโรงเรียน หรืออาจมั่วสุมกันกับเพื่อนในที่ลับตา หรือไปสถานเริงรมย์ หรือแหล่งอบายมุขหรือแหล่งยาเสพติด การหนีเรียนมักเกิดกับเด็กวัยรุ่นที่มีปัญหา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางครอบครัว หรือปัญหากับครู
4. พฤติกรรมอันธพาล เป็นพวกที่มีความประพฤติที่เป็นภัยต่อศีลธรรมจรรยา และความสุข เช่น รุกรานผู้อื่น ทำร้าย เล่นการพนัน ใช้กิริยาหยาบคาย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อสังคม และตนเองเป็นสาเหตุนำไปสู่การเป็นอาชญากร
5. พฤติกรรมที่มีแนวโน้มทางรักร่วมเพศ เป็นพฤติกรรมของเด็กที่ไม่สนใจเพศตรงข้าม มีพฤติกรรมตรงข้ามกับเพศจริง และหันมาสนใจในเพศเดียวกัน ซึ่งสังเกตได้ 2 ลักษณะคือ พวกที่ไม่มีลักษณะของการผิดเพศในวัยเด็กพออย่างเข้าสู่วัยรุ่นจึงแสดงความผิดปกติดอกมา โดยเริ่มแยกตัวจากสังคม ไม่สนใจเพศตรงข้าม ชอบคบเพื่อนเพศเดียวกันพวกนี้จะมีลักษณะความเป็นชายและอีกพวกคือพวกที่เป็นชายชอบคบแต่เพื่อนผู้หญิงก็ทำแบบเพศหญิง ไม่ว่าจะเป็นท่าทาง การแต่งกาย บางคนแต่งหน้าเหมือนผู้หญิง ซึ่งพฤติกรรมแบบนี้อยากให้ผู้ชายมาสนใจ

จากการได้ศึกษาปัญหาในวัยรุ่น ทำให้ทราบว่าเด็กวัยรุ่นมีปัญหามากมาย และผู้วิจัยคิดว่าแบบวัดการควบคุมตนเองทั้ง 2 ฉบับที่สร้างขึ้นนั้น ในด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น นอกจากจะใช้แนวคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน ที่อธิบายว่าสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ขาดการควบคุมตนเองคือปัญหาการกิน และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และผู้วิจัยคิดว่านักเรียนที่มีการควบคุมตนเองในระดับดีมาก ในด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น จะต้องมีลักษณะที่เป็นปัญหาในวัยรุ่นน้อย ในทางตรงกันข้ามนักเรียนที่มีการควบคุมตนเองในระดับต่ำที่สุดจะมีลักษณะที่เป็นปัญหาในวัยรุ่นมาก และเพื่อทำให้การวัดในด้านนี้ได้ครอบคลุมสิ่งกระตุ้นในบริบทของสังคมไทยนั้น จึงได้เพิ่มตัวบ่งชี้ เรื่องหนีเรียน เล่นการพนัน เสพสิ่งเสพติด ยกพวกตีกัน เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เทียบสถานบันเทิง ซึ่งได้คัดเลือกมาจาก ปัญหาในวัยรุ่นของ ประยูรศรี มณีสร (2532: 173-175) ซึ่งกล่าวว่าวัยรุ่นมี ปัญหาที่เกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียน เช่น หนีเรียน ปัญหาความเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจาก



พัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่ พัฒนาการทางด้านสังคม เช่น การปรับตัวไม่ดีทางสังคม เช่น ก้าวร้าว พุดปด ก่อการทะเลาะวิวาท มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น เล่นการพนัน ดื่มสุรา ติดยาเสพติด ลักขโมย ออกเที่ยวเตร่ในเวลาและสถานที่ที่ไม่เหมาะสม มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมทางเพศ เป็นอันธพาล

## 2.5 แนวทางการป้องกันและแก้ปัญหาของวัยรุ่น

ประณต คำฉิม (2549: 607-608) กล่าวว่า การป้องกันและแก้ไขการกระทำผิดของเด็กและเยาวชนต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

1. ครอบครัว สมาชิกทุกคนในครอบครัวต้องร่วมกันสร้างบรรยากาศในบ้านให้น่าอยู่ มีความรักความอบอุ่น และเข้าใจกัน พ่อแม่ควรเลี้ยงดูด้วยความรักสนับสนุน ใช้เหตุผลกับลูก เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ลูก รวมทั้งเข้าใจพัฒนาการของลูก

2. โรงเรียน ควรเป็นสถานที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน มีอุปกรณ์การสอนเพียงพอจัดหลักสูตรที่เสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีแก่เด็กและเยาวชน และควรมีบริการด้านการให้คำปรึกษาและแนะแนว รวมทั้งมีบริการนันทนาการอย่างเหมาะสม

3. ชุมชน ต้องเสริมสร้างสภาพความเป็นอยู่แก่เด็ก ปรับปรุงสถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้เหมาะสมกับเด็กและเยาวชน จัดบริการสังคมสงเคราะห์แก่ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ จัดตั้งศูนย์เยาวชนเพื่อให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ รวมทั้งกำจัดแหล่งอบายมุขออกไปจากชุมชน กวดขันไม่ให้เยาวชนไปยุ่งเกี่ยวกับอบายมุข รวมทั้งป้องกันยาเสพติดอย่างจริงจัง

4. สื่อมวลชน ควรนำเสนอข่าวอาชญากรรมและการกระทำผิดอย่างรัดกุม ไม่ให้เป็นเรื่องที่น่าพอใจหรือตื่นเต้น ไม่แสดงความเห็นใจผู้กระทำผิดโดยขาดเหตุผล ควรนำเสนอสาระความรู้และความบันเทิงอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับเด็กและเยาวชน

สุชา จันทน์อม (2545: 157-158) เสนอวิธีป้องกันเด็กและวัยรุ่นมิให้กระทำผิดดังนี้

1. ควรทำบ้านให้เป็นบ้าน บ้านและครอบครัวมีความสำคัญแก่ชีวิตและจิตใจเด็กและเยาวชน เนื่องจากพบว่าเด็กและเยาวชนกระทำผิดเพราะสาเหตุนี้มาก ครอบครัวแตกแยกเป็นเหตุให้เด็กประพฤติผิดได้ง่าย

2. ควรจัดให้มีบริการสงเคราะห์ครอบครัว โดยเฉพาะครอบครัวที่เดือดร้อน โดยเน้นในเรื่องการหาอาชีพ บริการให้คำปรึกษาและแนวทางแก้ปัญหา การจัดวางแผนครอบครัวเพื่อให้ช่วยเหลือตัวเองจะได้ไม่เป็นภาระของสังคม

3. ควรขยายและปรับปรุงการศึกษาให้สูงและเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันการใช้แรงงานเด็กหรือวัยรุ่นก่อนพ้นวัยที่อยู่ในเกณฑ์บังคับ และเป็นการส่งเสริมให้ได้รับการศึกษา ช่วยเหลือเรื่องค่าเล่าเรียนสำหรับเด็กที่เรียนดีแต่ยากจน ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำไปประกอบอาชีพ

4. ควรปลูกฝังเด็กและวัยรุ่นโดยเน้นไปในด้านศีลธรรม เป็นการช่วยยกระดับสังคมให้สูงขึ้น เป็นการแก้ไขความประพฤติเด็กและวัยรุ่นให้มีจิตใจที่ดี ทั้งเป็นการป้องกันไม่ให้สังคมเสื่อมศีลธรรมด้วย

5. ควรปรับปรุงถิ่นที่อยู่ เพราะนอกจากแออัดแล้ว จิตใจและสุขภาพก็ไม่ดีด้วย ป้องกันไม่ให้ เป็นแหล่งมิจฉาชีพ

6. ควรลดสถานเริงรมย์ที่เป็นอบายมุข และเพิ่มสถานที่ที่เป็นประโยชน์ เช่น ลดบ่อนการพนัน สถานที่อาบอบนวด โรงน้ำชา ไนต์คลับ แล้วเพิ่มสถานเด็กเล่น สนามกีฬา สวนสาธารณะ ศูนย์เยาวชน ห้องสมุด

7. ควรระมัดระวังไม่ให้เด็กและวัยรุ่นคบเพื่อนชั่วเพราะเพื่อนชั่วนำไปสู่อบายมุขได้ ควรให้ แนะนำเด็กให้ทำแต่สิ่งที่ดี

8. ส่งเสริมและพัฒนาให้ประชาชนอยู่ดีกินดี ส่งเสริมให้มีที่ทำกิน ปรับปรุงและขยายบริการหางาน ส่งเสริมให้มีงานทำ เป็นการแก้ปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัวให้ดีขึ้น

9. ควรส่งเสริมให้อาสาสมัครเอกชนเข้ามาช่วยเหลืองานสังคมสงเคราะห์เพื่อช่วยแก้ไขอุปสรรคที่เป็นอันตรายต่อความมั่นคงของครอบครัว เช่น แก้ปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัว การศึกษาของบุตร

10. ควรควบคุมสื่อมวลชนที่เป็นภัยแก่จิตใจของเด็กและวัยรุ่น เช่น หนังสือลามกอนาจาร ภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์ ที่แพร่ข่าวหรือการแสดงที่ไม่ดีงาม ควรส่งเสริมให้ผลิตภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับการศึกษา การริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านวัฒนธรรมและสารคดี

11. ควรเร่งป้องกันและปราบปรามยาเสพติด โดยให้ร่วมกันโฆษณาและชี้แจงให้ประชาชน และเด็กนักเรียนเห็นโทษของยาเสพติด สนใจและกวาดล้างขจัดความประพฤติเด็กอย่างใกล้ชิด

จากการที่ได้ศึกษาแนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหาเกี่ยวกับวัยรุ่นนั้นทำให้ทราบว่า การแก้ไขปัญหานั้นต้องแก้ไขจากหลายฝ่ายไม่ว่าจะเป็น ครอบครัว โรงเรียน สื่อมวลชน ชุมชน และโดยภาครัฐ ซึ่งการป้องกันและการแก้ปัญหาวัยรุ่นโดยครอบครัวนั้น พ่อแม่หรือผู้ปกครองนอกจากจะต้องให้ความรัก ความเข้าใจ มีเวลาให้ลูกทำตัวให้มีความสุข สนุกสนานกับลูก สามารถที่จะทำให้ลูกไว้ใจได้ วัยรุ่นก็จะไว้ใจที่จะเล่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองให้พ่อแม่ฟัง พ่อแม่ก็ให้คำแนะนำและถามถึงการแก้ปัญหาของว่าลูกจะทำอย่างไร หากเขาตัดสินใจก็สนับสนุน แต่ถ้าลูกบอกวิธีที่แก้ปัญหาผิดก็อธิบายวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องให้ฟัง และควรอบรมสั่งสอนให้นักเรียนวัยรุ่นมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเรียน สอนเรื่องการวางตัวให้เหมาะสมกับเพื่อนต่างเพศ ด้านศีลธรรม การปฏิบัติ ตามบรรทัดฐานของสังคม สิทธิของตนเองและผู้อื่น คือต้องสอนให้วัยรุ่นมีความรู้เพื่อสามารถที่ควบคุมตนเองให้ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ในส่วนของทางโรงเรียน ครูที่ปรึกษาควรอบรมสั่งสอนให้นักเรียนปฏิบัติ

ตามกฎระเบียบของโรงเรียน อบรมสั่งสอนให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียน มีการว่ากล่าว ตักเตือนเมื่อนักเรียนกระทำผิด ส่วนครูแนะแนวก็ให้คำปรึกษาเมื่อเด็กมีปัญหาในเรื่องต่างๆเมื่อเด็กมาปรึกษา เพราะถ้าเด็กวัยรุ่นมีความรู้ว่สิ่งใดควรทำสิ่งใดที่ไม่ควรทำ คือเขาสามารถที่จะควบคุมตนเองให้ทำในสิ่งที่ถูกต้องได้ ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับวัยรุ่นก็จะลดลงหากวัยรุ่นมีการควบคุมตนเอง

### 3.คุณภาพของแบบวัด

#### 3.1 ความหมายของความเที่ยงตรง

อนาสตาซี (Anastasi. 1982: 131) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง แบบทดสอบวัดอะไร และวัดได้ดีเพียงใด สามารถอ้างอิงผลได้จากคะแนนจากแบบทดสอบ

ไฟสต์ (Feist. 1990: 702) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง แบบทดสอบ ฉบับหนึ่งหรือ เครื่องมืออื่นที่สามารถวัดได้ถูกต้อง

ทักแมน (Tuckman. 1975: 229) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง แบบทดสอบฉบับหนึ่งวัด สิ่งที่เราตั้งใจวัดได้

วิญญา วิศาลาภรณ์ (2540: 118) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง คือ ความถูกต้องที่เครื่องมือวัด ในสิ่งที่ต้องการวัด หรือความถูกต้องแม่นยำที่เครื่องมือวัดได้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 115) ให้ความหมายว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง เป็นคุณสมบัติ ของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนั้นๆสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัดหรือต้องการศึกษาได้ ถูกต้องและครบถ้วนเพียงใด

ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2539: 246) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง คุณภาพ ของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548: 99) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติที่สำคัญของ เครื่องมือวัดผลซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพด้านความถูกต้องของผลที่ได้จากการวัดทำให้สามารถนำ คะแนนที่ได้ไปแปลความหมายถึงสิ่งที่มีงวัดได้อย่างเหมาะสม

วิรัช วรรณรัตน์ (2532: 49) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง การวัดในสิ่งที่ต้องการได้ตรง จุด ถูกต้อง แม่นยำ ครบถ้วน และผลที่ได้จากการวัดตรงกับเป้าหมายหรือความต้องการในการ ดำเนินการนั้น

ไพศาล หวังพานิช (2545: 9) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง เครื่องมือชนิดใดก็ตาม สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างแท้จริง

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความเที่ยงตรงของแบบวัด หมายถึง คุณภาพของแบบวัดที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัดทั้งหมด

ลัวิน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ ( 2543: 318) ได้แบ่งความเที่ยงตรงเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์

### 3.2 ประเภทของความเที่ยงตรง

อรพินทร์ ชูชม (2545: 339-340) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ( content validity) หมายถึง เครื่องมือนั้นวัดได้ตรงตามเนื้อหาสาระที่ต้องการวัดได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์หรือเครื่องมือ นั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ เช่น ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์เนื้อหาที่ออก ต้องสอดคล้องและเป็นตัวแทนของเนื้อหาของรายวิชาที่จะสร้างข้อสอบ การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีวิธีการดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการพิจารณาความสอดคล้อง หรือเป็นตัวแทนของข้อคำถามและได้สัดส่วนน้ำหนักของจำนวนข้อคำถามเนื้อหาวิชาที่นำสร้างข้อคำถาม โดยผู้สร้างต้องพยายามออกข้อสอบให้ครอบคลุมตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือรายวิชา และออกข้อสอบให้ได้ สัดส่วนกับน้ำหนักในแต่ละเรื่อง ถ้าวัดได้ตามนี้แสดงว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2. การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหานั้นๆ (subject – matter specialist) โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นพิจารณาว่าเครื่องมือนี้มีความเที่ยงตรงหรือไม่ ถ้าเป็นการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอย่างคร่าวๆ ใช้เวลาน้อย ไม่มีเกณฑ์อะไรมากนัก โดยดูจาก เครื่องมือหรือข้อคำถามที่ปรากฏให้ตัดสินว่ามีความเที่ยงตรง เราเรียกว่าความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ (face validity) ดังนั้นจึงมีเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการหาดัชนีความ สอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม โดยการนำข้อคำถามที่สร้างขึ้น และลักษณะเฉพาะของพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาลงความเห็น โดยมีเกณฑ์การให้ คะแนนดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนของเนื้อหาหรือ ลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น

ให้คะแนน 0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อความเป็นตัวแทนของเนื้อหาหรือ ลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนของเนื้อหา ลักษณะเฉพาะของกลุ่มนั้น ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้อง ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไปแสดงว่าข้อคำถามนั้นเป็น

ตัวแทนของลักษณะเฉพาะของพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามนั้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ลงมา ข้อคำถามนั้นจะถูกตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขให้มีค่าดัชนีเพื่อที่จะได้เป็นตัวแทนของ ลักษณะเฉพาะของพฤติกรรมที่ต้องการวัด

#### ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

อรพินทร์ ชูชม (2545: 341) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง เครื่องมือนั้น สามารถวัดได้ตามลักษณะหรือตามทฤษฎีต่างๆของโครงสร้างนั้น เช่น ลักษณะความมีวินัยในตนเอง ความซื่อสัตย์มีลักษณะเป็นอย่างไรตามทฤษฎี ถ้าผู้วิจัยสามารถสร้างเครื่องมือวัดลักษณะของสิ่ง เหล่านั้นได้ ก็ถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หรือทฤษฎีที่ต้องการวัด เช่น เครื่องมือที่ใช้วัด ความรู้สึกนึกคิดต้องนิยามคุณลักษณะเหล่านั้นให้ชัดเจนว่าครอบคลุมพฤติกรรมอะไรบ้าง แล้วจึง สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมพฤติกรรมหรือคุณลักษณะย่อยนั้นๆ

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543: 320-325) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง การมองข้อคำถามของเครื่องมือว่าวัดโครงสร้างหรือแนวคิดทฤษฎีใด จากผลการตอบ คำถามของเครื่องมือ นั้น พิจารณาจากข้อมูลจากผลการตอบว่าเป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ หรือไม่ มีวิธีการหา ดังนี้

1. วิธีหาสหสัมพันธ์ เป็นวิธีการที่นำเอาเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับ เครื่องมือมาตรฐานที่สร้างมาดีแล้ว เามาสอบกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน สอบเสร็จตรวจให้คะแนนทั้ง 2 ฉบับ ต่อจากนั้นก็เอาคะแนนทั้ง 2 ชุดมาหาสหสัมพันธ์กัน ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญ ก็ แสดงว่าเครื่องมือมีโครงสร้างเดียวกับเครื่องมือมาตรฐานนั้น

2. การวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี ( Multitrait-Multimethod) MTMM แคมเบล และฟิส (Campbell and Fiske.1959) เป็นผู้คิดค้นขึ้น เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรวิธีวัด ต่างๆกับคุณลักษณะต่างๆ วิธีการวัดอาจวัดได้หลายวิธี ในขณะที่เดียวกันสิ่งทีวัดอาจแบ่งเป็นหลาย คุณลักษณะด้วย แบ่งเป็น 2 วิธี

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ( Convergent Validity) เป็นการหาค่าสหสัมพันธ์ภายในที่ เกิดจากคุณลักษณะเดียวกัน แต่ใช้วิธีต่างกัน

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ( Discriminant Validity) เป็นการหาค่าสหสัมพันธ์ภายใน ที่เกิดจากคุณลักษณะต่างกันและใช้วิธีการต่างกัน หรืออาจเกิดจากคุณลักษณะต่างกันและใช้วิธีการ เหมือนกันก็ได้ ถ้าสร้างข้อสอบวัดคุณลักษณะต่างกันก็ยอมค่าสหสัมพันธ์มีค่าน้อย แต่ถ้าคุณลักษณะ ต่างกันเกิดไปสัมพันธ์กันก็แปลว่าแบ่งแยกหรือจำแนกไม่ได้

3. วิธีเปรียบเทียบกลุ่มที่รู้จัก ( Known Groups Technique) การหาความเที่ยงตรงแบบนี้ เริ่มจากนิยามสิ่งที่วัดให้ชัดเจน แล้วเลือกวิธีการเขียนคุณลักษณะนั้น ขั้นที่สองตรวจคำถามว่าใช้ได้

แล้ว ขั้นที่สาม เลือกรูปแบบตัวอย่างที่มีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดเป็นสองพวก กลุ่ม 1 มีคุณลักษณะที่สูงมาก อีกกลุ่มหนึ่ง เป็นพวกที่มีพฤติกรรมมีคุณลักษณะน้อยมาก ขั้นที่สี่เอาเครื่องมือไปสอบวัดกับกลุ่มทั้งสองถ้าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญถือว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

4. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นการพิสูจน์ว่าข้อ คำถามแต่ละข้อ เมื่อวัดแล้วยืนยันได้ใหม่ว่าวัดคุณลักษณะใด วัดคุณลักษณะเดียวกัน หรือวัดที่ลักษณะ เป็นไปตามการจัดคุณลักษณะเมื่อเขียนข้อคำถามตั้งแต่แรกหรือไม่ นั่นคือการพิสูจน์โครงสร้างของข้อคำถามว่าเป็นแบบใด เป็นไปตามโครงสร้างหรือทฤษฎีที่ตั้งไว้หรือไม่

ศิริชัย กาญจนวาสี ( 2548: 117-129) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจัดว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของเครื่องมือวัดที่เป็นนามธรรม เป็นสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ต้องทำการทางวัดอ้อม จึงจำเป็นต้องใช้การพิจารณาลักษณะนั้นในบริบทของทฤษฎี โดยอาศัยแนวคิดเชิงทฤษฎีสำหรับการนิยามลักษณะที่มุ่งวัดเสนอโครงสร้างการวัด และกำหนดแนวทางการตั้งสมมุติฐานความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดลักษณะนั้นกับลักษณะอื่นๆเพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องและคำทำนายตามทฤษฎี การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต้องทำวิเคราะห์ทั้งกระบวนการพัฒนาแบบสอบ เพื่อให้ได้หลักฐานอื่นๆที่สอดคล้องกับคำทำนายทางทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะที่มุ่งวัดนั้นๆ มีวิธีการตรวจสอบดังนี้

1. วิธีตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ หลักฐานเบื้องต้นอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการสนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงเชิงโครงสร้าง คือ การตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถึงความเหมาะสมของทฤษฎีที่นำมาใช้ นิยาม ผังข้อสอบ และคุณภาพของข้อสอบ
2. วิธีเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ทราบผล ในกรณีที่มีความเชื่อมั่นทางทฤษฎีว่าคะแนนผลการวัดลักษณะที่สนใจนั้นมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ตอบที่ทราบแน่ชัดว่ามีลักษณะบางประการที่แตกต่างกัน เช่น อาจแตกต่างกันตามอายุ จึงน่าจะหาหลักฐานที่มาสนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างได้ด้วยการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบแน่ชัดว่ามีลักษณะที่มุ่งวัดนั้นแตกต่างกัน (Known groups) ถ้าเครื่องมือสามารถวัดลักษณะที่สนใจวัดได้ ผลการวัดจะต้องมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม
3. วิธีเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง คะแนนที่ได้จากเครื่องมือวัดลักษณะใด คาดว่าน่าจะเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขของการจัดกระทำตามการทดลอง อาจมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง ได้รับการจัดกระทำตามตัวแปรการทดลอง จากทฤษฎีที่เกี่ยวกับลักษณะที่มุ่งวัด จึงสามารถทำนายถึงทิศทางและปริมาณการเปลี่ยนแปลงของลักษณะที่มุ่งวัดภายใต้เงื่อนไขต่างๆของการทดลองได้ ถ้าผลที่ได้จากการทดลองสอดคล้องหรือยืนยันคำทำนายของทฤษฎี ผลที่ได้จะเป็นหลักฐานส่วนหนึ่งสำหรับใช้สนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีของแบบทดสอบได้

4. วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์พหุลักษณะ -พหุวิธี (Multitrait -multimethod) แคมเบล และฟิส (Campbell and Fiske) เป็นผู้คิดค้น เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดลักษณะหลายลักษณะ (Multitrait ) โดยใช้วิธีการวัดหลายวิธี ( Multimethod) ซึ่งมุ่งตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือหลายประเภทสำหรับการวัดลักษณะที่สนใจ มากกว่าเป็นการตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างการวัดลักษณะหลายอย่างตามคำทำนายของทฤษฎี วิธีนี้มีการวัดลักษณะอย่างน้อย 2 ลักษณะ โดยใช้วิธีการวัดอย่างน้อย 2 วิธี โดยแคมเบล และฟิส ให้แนวทางการแปลผลเมทริกซ์พหุลักษณะพหุวิธีไว้ว่า วิธีการวัดหลายวิธีจะลู่เข้า( Converge) สำหรับการวัดลักษณะเดียวกันกล่าวคือ คะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะใช้วิธีการวัดต่างกันย่อมมีความสัมพันธ์กันสูง และวิธีการวัดจะต้องจำแนก ( Discriminate) สำหรับการวัดลักษณะต่างกัน กล่าวคือ คะแนนจากการวัดลักษณะต่างกันไม่ว่าจะใช้วิธีการวัดเดียวกันหรือต่างกันย่อมมีความสัมพันธ์กันต่ำ แต่ถ้าไม่เป็นไปตามนี้ แสดงว่ามีปัญหาเกิดขึ้นกับวิธีวัด(เครื่องมือ)หรือลักษณะที่มุ่งวัด

5. วิธีการวิเคราะห์ตัวประกอบ ( Factor Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตค่าได้ เพื่อหาคุณลักษณะร่วมกันของชุดตัวแปรเหล่านั้น ลักษณะร่วมกันนี้เรียกว่าตัวประกอบ ตัวประกอบเป็นลักษณะที่คาดว่ามีอิทธิพลต่อคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวแปร หรือลักษณะที่ใช้ในการอธิบายความผันแปรร่วมของกลุ่มตัวแปร อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์ตัวประกอบจำเป็นต้องแปลผลในบริบทของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ทำการวิเคราะห์นั้น ตัวประกอบเป็นตัวแปรเชิงสมมุติที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่คาดว่าเป็นลักษณะหรือโครงสร้างที่เกิดจากการเกาะกลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้จะทำให้ตัวประกอบ ซึ่งเป็นหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือใน 2 ลักษณะ คือ

1. แบบทดสอบมุ่งวัดลักษณะได้สอดคล้องกับโครงสร้างทางทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัดนั้นเพียงไร

2. แบบทดสอบนั้นมุ่งวัดลักษณะได้ตรงตามลักษณะที่ต้องการวัดเพียงไร

สำหรับการใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง อูทุมพร จามรมาน (2532: 31) กล่าวว่าวิธีวิธีการดังนี้

1. สร้างสมมติฐานเกี่ยวกับตัวแปรทางจิตวิทยาว่า น่าจะประกอบด้วยตัวประกอบอะไรบ้าง

2. สร้างข้อความที่วัดตัวประกอบดังกล่าว

3. ตรวจสอบความสอดคล้องและถูกต้องในเชิงการวัดก่อนรวบรวมข้อมูล

4. รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร

5. ทำการวิเคราะห์ตัวประกอบ ว่าได้ตัวประกอบตามที่ตั้งสมมติฐานไว้หรือไม่ ถ้าใช่ก็แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

นางลักษณ วิรัชชัย ( 2537: 142-143) กล่าวว่าในปัจจุบันนักวิจัยเริ่มใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) แทนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กันมากขึ้น เพราะ EFA มีรูปแบบการวิเคราะห์ที่หลากหลาย และได้ผลการวิเคราะห์ไม่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ EFA มีข้อตกลงเบื้องต้นที่เข้มงวด และไม่ตรงตามความเป็นจริง เช่น ข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวเป็นผลจากองค์ประกอบร่วมทุกตัว ส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งสเกลองค์ประกอบที่สร้างขึ้นแปลความหมายได้ยาก เพราะในบางครั้งสเกลองค์ประกอบเกิดจากการสุ่มตัวแปรที่ไม่น่าจะมีส่วนประกอบร่วมกัน ดังนั้นเทคนิค CFA เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการปรับปรุงจุดอ่อนของ EFA ได้เกือบทั้งหมด ข้อตกลงเบื้องต้นของ CFA มีความสมเหตุสมผลตรงกับความ เป็นจริงมากกว่า EFA นักวิจัยต้องมีทฤษฎีสนับสนุนในการกำหนดเงื่อนไขบังคับ ( constraints) ซึ่งในการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และเมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วยังมีการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์อีกด้วย รวมทั้งมีการตรวจสอบโครงสร้างของโมเดลว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างหลายๆกลุ่มหรือไม่

ขั้นตอนการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบไม่ว่าจะเป็นเทคนิค EFA และ CFA มี 4 ขั้นตอนเช่นเดียวกัน คือการเตรียมเมตริกสหสัมพันธ์ การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น การหมุนแกนและการสเกลองค์ประกอบ ในขั้นตอนการเตรียมเมตริกสหสัมพันธ์หรือเตรียมข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ด้วย CFA นอกจากจากการเตรียมการแบบเดียวกับ EFA แล้วนักวิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล และระบุค่าเป็นไปได้ของโมเดลก่อนจะวิเคราะห์ข้อมูล ในการสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนเป็นการทำงานของคอมพิวเตอร์และในขั้นสุดท้ายคือการสร้างสเกลองค์ประกอบนั้นเป็นแบบเดียวกับ EFA

เสรี ชัดแจ้ง (2547: 16-17) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน( Confirmatory Factor Analysis : CFA ) สามารถนำไปใช้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบของเครื่องมือทางจิตวิทยาได้ละเอียดกว่า EFA มีแนวคิดในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ดังนี้

วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)สนับสนุนการใช้ทฤษฎีเป็นแนวทางในการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)ผู้วิจัยสามารถตรวจสอบว่าคำถามแต่ละข้อในเครื่องมือใช้วัดได้ตรงตามองค์ประกอบของทฤษฎีที่คาดหวังหรือไม่ ผู้วิจัยอาจกำหนดให้คำถามแต่ละข้อวัดได้มากกว่าหนึ่งองค์ประกอบ แล้วใช้สถิติวัด ความสอดคล้องของโมเดลตรวจสอบว่า โมเดลองค์ประกอบที่กำหนดไว้สอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา ได้หรือไม่ หรืออาจกล่าวได้ว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้เป็นไปตามองค์ประกอบของโมเดลที่กำหนดไว้หรือไม่ ในวิธี CFA มีสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลเพื่อเสนอแนะว่าโมเดลองค์ประกอบสอดคล้อง



กับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ในความเป็นจริงแล้วความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบตามทฤษฎีก็คือ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์ (ความแปรปรวนร่วมของข้อคำถาม) นอกจากนี้สถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลและค่าสถิติอื่น ๆ ยังช่วยเสนอแนะว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นวัดองค์ประกอบที่กำหนดไว้หรือไม่ องค์ประกอบของทฤษฎีสัมพันธ์กันหรือไม่และมีขนาดความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูล

เสรี ชัดแจ้ง (2547: 23-24) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นใหญ่ ๆ 2 ประการ ดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ ซึ่งวิธีของ CFA มีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติทั่วไป 3 ประการ ดังนี้

1.1 ข้อมูลควรมีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ (normal distribution) มีความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (homoscedasticity) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรง (linear relationship) เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการแก้สมการถดถอยหลายสมการ

1.2 โมเดล CFA มีเทอมความคลาดเคลื่อน (error terms) ที่เรียกว่า เศษเหลือ ข้อตกลงเบื้องต้นทั่วไปในเรื่องเทอมของความคลาดเคลื่อนนั้น มีว่า 1) ต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงใด ๆ ในโมเดล 2) เป็นอิสระจากเทอมความคลาดเคลื่อนตัวอื่น ๆ และ 3) มีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ แต่ปัจจุบันเรื่องข้อมูลมีลักษณะแจกแจงเป็นแบบปกติพหุนาม (multivariate normal) ฝ่าฝืนได้ กรณีใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลกรณีเทอมความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ (เสรี ชัดแจ้ง. 2547: 23; อ้างอิงจาก Fox. 1984; Chou; & Bentler. 1995)

1.3 กลุ่มตัวอย่างควรมีการแจกแจงแบบเชิงเส้นกำกับ (asymptotic) กลุ่มตัวอย่างยิ่งมีขนาดใหญ่ยิ่งเข้าใกล้ค่าอนันต์ กล่าวคือ ค่าสถิติไค-สแควร์มีแนวโน้มที่จะมีค่าสูง ทำให้ค่าสถิติไค-สแควร์มีโอกาสให้ค่านัยสำคัญ ( $p < .05$ ) ซึ่งโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 หน่วยตัวอย่าง) มีความน่าจะเป็นที่จะปฏิเสธโมเดลที่ถูกต้อง (true model) มากขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กมีความเสี่ยงในการเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ II (Type II error) เพิ่มขึ้น การฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเหล่านี้อาจทำให้โมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และอาจทำให้ดัชนีวัดความสอดคล้องให้ค่าไม่ดีนัก รวมทั้งผู้วิจัยอาจสรุปโครงสร้างองค์ประกอบไม่ถูกต้อง ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วโครงสร้างองค์ประกอบนั้นถูกต้อง (เสรี ชัดแจ้ง. 2547: 23; อ้างอิงจาก Bollen. 1989; West; et al. 1995)

2. ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ ซึ่งจะกล่าวถึงวิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood : ML) เท่านั้น เนื่องจากผู้ใช้วิธี CFA ประมาณค่าพารามิเตอร์แบบนี้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีที่มีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นมากกว่าวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์แบบอื่น ๆ (เสรี ชัดเข้ม . 2547: 24; อ้างอิงจาก Bollen. 1989; West; et al. 1995) ซึ่งวิธี ML มีข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

2.1 ไม่มีข้อคำถามเดียว ๆ หรือข้อคำถามกลุ่มใด อธิบายข้อคำถามอื่นในกลุ่มข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์

2.2 คะแนนจากข้อคำถามต้องมีลักษณะการแจกแจงเป็นปกติพหุนาม ข้อตกลงเบื้องต้นข้อแรกแสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามในเครื่องมือที่ใช้จะต้องไม่ซ้ำกัน (มีความสัมพันธ์กันสูง) วิธี ML ไม่มีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องนี้ ดังนั้นผู้วิจัยไม่ควรใช้คำถามที่มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไปประมาณค่าพารามิเตอร์ ในขณะที่ข้อตกลงเบื้องต้น ข้อสองเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก แต่วิธี ML มีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องนี้ เว้นแต่กรณีใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและโมเดลมีความซับซ้อน ดังนั้น ผู้วิจัยควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 100 - 200 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป หรือในกรณีตรวจสอบเครื่องมือที่มีตั้งแต่ 3 องค์ประกอบขึ้นไปควรใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 24; อ้างอิงจาก Chou; & Bentler. 1995; Aroian; & Norria. 2001)

หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

เสรี ชัดเข้ม (2547: 24-31) ได้กล่าวว่า วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล ( Model Specifiation) เป็นการกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ ในโมเดลองค์ประกอบ ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญในแผนผังโมเดลองค์ประกอบแสดงด้วยเส้นทางระหว่างตัวแปร ซึ่งใช้แทนสิ่งที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ในทางปฏิบัติ ผู้วิจัยอาจต้องการศึกษาโมเดลองค์ประกอบหลายโมเดลที่แตกต่างกันไปตามหลักฐานที่สามารถนำมาสนับสนุน มุลเลอร์ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 24; อ้างอิงจาก Mueller. 1996) ได้เสนอแนะว่าผู้วิจัยควรสร้างโมเดลทางเลือก (alternative models) ไว้หลาย ๆ โมเดลก่อนลงมือวิเคราะห์ข้อมูลดีกว่าวิเคราะห์จากโมเดลเดียว

2. ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล ( Model Identification) เป็นการระบุว่าโมเดลองค์ประกอบนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ ในวิธี CFA ผู้วิจัยต้องการทดสอบโมเดลระบุเกินพอดี (overidentified model) ที่มีจำนวนพารามิเตอร์ไม่ทราบค่า (ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของข้อคำถาม) มากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า (เช่น น้ำหนักองค์ประกอบ ความคลาดเคลื่อนในการวัด เป็นต้น) ส่วนกรณีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่า

น้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าเรียกว่า โมเดลระบุไม่พอดี ( underidentified model) แต่ถ้าจำนวนของพารามิเตอร์ที่ทราบค่าเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า ซึ่งเรียกว่า โมเดลระบุพอดี (just - identified model) โปรแกรมลิสเรลไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลระบุไม่พอดี และให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ในโมเดลระบุพอดีได้ไม่ดี วิธี CFA สามารถทดสอบโมเดลองค์ประกอบได้ดีเฉพาะกับโมเดลระบุเกินพอดีเท่านั้น (เสรี ชัดรัมย์. 2547: 26; อ้างอิงจาก นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

หลักทั่วไปในการกำหนดความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล ผู้วิจัยควรมีตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อย 3 ตัวต่อตัวแปรแฝง 1 ตัว ที่เรียกว่า กฎสามตัวบ่งชี้ ( three indicator rule) แล้วกำหนดให้ตัวบ่งชี้ 1 ตัวเป็นตัวแปรอ้างอิงหรือการทำให้ตัวแปรแฝงเป็นค่ามาตรฐานโดยกำหนดให้ ค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรอ้างอิงเท่ากับ 1.00 การใช้ตัวบ่งชี้หลายตัววัดตัวแปรแฝงหนึ่งตัว ทำให้สามารถวัดลักษณะของตัวแปรแฝงได้หลายแง่มุม โมเดลที่มีข้อคำถามหลายข้อต่อตัวแปรแฝงหนึ่งตัว ทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องมากขึ้น ค่าพารามิเตอร์แม่นยำขึ้นและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรที่สังเกตได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น โมเดลที่มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้มากกว่ามีแนวโน้มที่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีกว่าโมเดลที่มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้น้อยกว่า(เสรี ชัดรัมย์ . 2547: 27; อ้างอิงจาก Marsh; et al. 1998; Kenny; & McCoach. 2003)

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล ค่อนข้างซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับค่าสถิติหลายตัว ในบางครั้งโมเดลในแผนผังเป็นโมเดลระบุเกินพอดี แต่ระหว่างการประมาณค่าพารามิเตอร์อาจพบว่าเป็นโมเดลระบุไม่พอดีก็ได้ เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ที่มีค่าสูงและลักษณะของการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นแบบปกติ ในกรณีเช่นนี้ผู้วิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลให้เหมาะสม (อาจกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดสัมพันธ์กัน) หรือตัดตัวแปรสังเกตได้บางตัวออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Estimating the Parameter) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการแก้สมการโครงสร้างเพื่อหาค่าพารามิเตอร์ซึ่งเป็นตัวไม่ทราบค่าในสมการ (เสรี ชัดรัมย์. 2547: 27; อ้างอิงจาก นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542) ดำเนินการโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์การประมาณค่าพารามิเตอร์ได้จากการใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้หรือข้อคำถาม )ประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากร เช่น ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ( $\lambda$ ) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ค่าคงเหลือ เป็นต้น

กระบวนการประมาณค่าพารามิเตอร์มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง 2 เรื่อง ดังนี้

3.1 เรื่องความลำเอียง หรือค่าที่ประมาณได้เท่ากับค่าพารามิเตอร์จริงหรือไม่ซึ่งผู้วิจัยควรพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบนัยสำคัญของค่าพารามิเตอร์ ค่าสถิติทดสอบนัยสำคัญเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้มีโอกาสผิดพลาดเท่าใด

3.2 เรื่องประสิทธิภาพในการประมาณค่าพารามิเตอร์ วิธีที่จะนำมาใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์มีประสิทธิภาพมากที่สุดแล้วหรือยัง หรืออาจกล่าวได้ว่า โมเดลองค์ประกอบนี้สอดคล้องกับข้อมูลดีแล้วหรือยังมีโมเดลทางเลือกอื่นที่สอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าหรือไม่ ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 27; อ้างอิงจาก Long. 1983)

4. การประเมินความสอดคล้องของโมเดล (Evaluating the Data-Model Fit) ซึ่งผู้วิจัยประเมินความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบ โดยพิจารณาค่าสถิติต่าง ๆ ในผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าสถิติเหล่านี้ใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีหรือไม่ หรือแนะนำว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลอย่างไร ซึ่งในกรณีโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลต้องปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบตามสมมติฐาน หรืออาจใช้ค่าสถิติที่ให้มากับผลการวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจ กำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลหรือปรับโมเดลใหม่ ขึ้นแรกในการประเมินความสอดคล้องของโมเดล ผู้วิจัยต้องตรวจสอบข้อมูลจากค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้สมเหตุสมผลหรือไม่ เป็นไปตามทฤษฎีที่คาดหวังไว้หรือไม่ แต่ถ้าพบกรณีต่อไปนี้อาจเกิดจากการกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลองค์ประกอบไม่ถูกต้อง

1 ค่าพารามิเตอร์มีค่ากลับกัน เช่น ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก ทั้ง ๆ ที่ในตามทฤษฎีต้องมีค่าเป็นลบ เป็นต้น

2 ค่าพารามิเตอร์น้อยไป มากไปหรือไม่เหมาะสม เช่น ค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบมีค่าติดลบ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบมีค่ามากกว่า 1.00 เป็นต้น

3 ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานมากกว่าปกติ (เกินกว่า 2.00)

4 ค่าประมาณความเที่ยงตรงของตัวแปรสังเกตได้เป็นลบ ใกล้เคียง 0 หรือ  $> 1.00$

ผู้วิจัยต้องตรวจสอบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลหลายตัว เพราะโมเดลองค์ประกอบที่มีค่าพารามิเตอร์สมเหตุสมผล อาจสอดคล้องกับข้อมูลไม่ดีกว่าก็ได้ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 28; อ้างอิงจาก Mueller. 1996) ปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าค่าสถิติตัวใดดีที่สุด โปรแกรมลิสเวลกำหนดค่าสถิติเหล่านี้ให้โดยอัตโนมัติ โดยผู้วิจัยพิจารณาเลือกใช้ค่าสถิติเอง

ค่าสถิติที่ใช้วัดความสอดคล้อง ได้แก่ ค่าสถิติไค-สแควร์จะขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่างและการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงปกติพหุนาม ในกรณีที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป) สถิติไค-สแควร์อาจเสนอแนะว่าให้ปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบที่มีความเป็นไปได้ในทางทฤษฎี (plausible model) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ความแตกต่าง

ระหว่างโมเดลองค์ประกอบกับโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์มีเพียงเล็กน้อย ก็ทำให้ค่าสถิติไค-สแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่ควรใช้สถิติไค-สแควร์เพียงค่าเดียวในการสรุปความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ ( $\chi^2 / df$ ) โดยหลักทั่วไป ถ้าไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 3.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 29; อ้างอิงจาก Mueller. 1996)

ค่าไค-สแควร์สอดแทรก (nested chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ซึ่งใช้สำหรับเปรียบเทียบโมเดลคู่แข่ง (competing models) ว่าโมเดลใดสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่ากัน การคำนวณใช้วิธีนำค่าสถิติไค-สแควร์และองศาอิสระของโมเดลหนึ่งตั้งลบด้วยค่าสถิติไค-สแควร์และองศาอิสระของอีกโมเดลหนึ่ง ถ้าไค-สแควร์สอดแทรกมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์น้อยกว่าสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์มากกว่า

ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนตัวอื่น ๆ ที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index : GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index : AGFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (comparative fit index : CFI) ดัชนีทั้งสามมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ไดอแมนโทพอร์ลอสและสิกัว (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 29; อ้างอิงจาก Diamantopoulos; & Siguaw. 2000) เสนอแนะว่า ถ้าดัชนี GFI และดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ฮูและเบนท์เลอร์ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 29; อ้างอิงจาก Hu; & Bentler. 1999) เสนอแนะว่า ถ้าดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้มีค่าบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล เช่น ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (standardized root mean square residual: Standardized RMR) ค่า Standardized RMR อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (root mean square error of approximation : RMSEA) ซึ่งค่า RMSEA อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 29-30; อ้างอิงจาก Hu; & Bentler. 1999) โดยหลักการทั่วไป ในการที่จะทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลองค์ประกอบที่เป็นสมมติฐานการวิจัยหรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดลองค์ประกอบหรือตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์และดัชนี GFI , AGFI , CFI , Standardized RMR , RMSEA ดังนี้ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 30; อ้างอิงจาก เสรี ชัดเข้ม และสุชาติดา กรเพชรปณี.2546)

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ ( $p > .05$ ) ดัชนี GFI และดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 ค่า Standardized RMR มีค่าต่ำกว่า 0.08 และ ค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ค่าสถิติไค-สแควร์มีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) แต่ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 3.00 ดัชนี GFI และดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 ค่า Standardized RMR มีค่าต่ำกว่า 0.08 และค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แม้ว่าผู้วิจัยยอมรับค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลแล้ว ก็ยังไม่สามารถสรุปยืนยันได้ว่าโมเดลองค์ประกอบตามสมมติฐานถูกต้องหรือไม่ ถ้าข้อมูลชุดนั้นยังสอดคล้องกับโมเดลทางเลือกอื่น ๆ อีก หรืออาจกล่าวได้ว่า ในกรณีที่ข้อมูลไม่สอดคล้องกับโมเดล ผู้วิจัยสามารถปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบสมมติฐานได้ แต่ไม่สามารถยืนยันได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานเป็นโมเดลที่ถูกต้องโมเดลเดียว และผู้วิจัยยังสามารถกำหนดโมเดลองค์ประกอบอื่น ๆ จากข้อมูลชุดนี้ได้ (เสวี ชัดเข้ม. 2547: 30; อ้างอิงจาก Mueller. 1996)

5. การตัดแปรโมเดล (Model Modification) ในกรณีที่ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลชี้ว่า โมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าการกำหนดความสัมพันธ์ (เส้นทาง) ต่าง ๆ ในโมเดลไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เช่น ผู้วิจัยมีสมมติฐานว่าคำถามบางข้อมีน้ำหนักบนองค์ประกอบ 1 ตัว แต่คำถามข้อนั้นควรมีน้ำหนักบนองค์ประกอบมากกว่า 1 ตัว หรือตามทฤษฎีแล้วองค์ประกอบต่าง ๆ สัมพันธ์กันแต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วไม่สัมพันธ์กันผู้วิจัยสามารถปรับพารามิเตอร์ในโมเดลสมมติฐานแล้วทดสอบผลการปรับโมเดลได้ โปรแกรมให้ค่าดัชนีตัดแปรโมเดล (modification indices : MI) ดัชนี MI จะเสนอแนะว่า ควรเพิ่มหรือตัดพารามิเตอร์ตัวใดออกจากโมเดลเพื่อให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลนั้น ๆ ส่วนการตัดสินใจปรับพารามิเตอร์ตัวใดขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ ผู้วิจัยต้องปรับพารามิเตอร์อย่างมีความหมายในเชิงเนื้อหา และสามารถตีความหมายค่าพารามิเตอร์นั้น ๆ ได้ชัดเจน (เสวี ชัดเข้ม. 2547: 31; อ้างอิงจาก นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

หลังจากปรับโมเดลแล้ว โมเดลองค์ประกอบที่ปรับใหม่ต้องสมเหตุสมผลและเป็นไปตามทฤษฎีที่คาดการณ์ไว้ ผู้วิจัยต้องวิเคราะห์โมเดลที่ปรับใหม่ด้วยข้อมูลชุดเดิม หรืออาจกล่าวได้ว่าโมเดลที่ปรับใหม่ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลเดิมเสมอไป เพราะว่าโมเดลที่ปรับใหม่ดีกว่า ส่วนปัญหาหนึ่งในการปรับโมเดลหลัง ๆ คือ การตรวจสอบโมเดลองค์ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างใหม่ ดังนั้นถ้าผู้วิจัยมีข้อมูลมากพอ อาจแบ่งข้อมูลเป็น 2 ชุด ใช้ชุดหนึ่งสำหรับพัฒนาโมเดล ส่วนอีกชุดหนึ่งสำหรับตรวจสอบโมเดล

ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2543: 329-330) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related Validity) เป็นการหาความสัมพันธ์ของคะแนนการสอบกับเกณฑ์ (criteria)

ความเที่ยงตรงตามสภาพ ( Concurrent Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบที่วัดได้ตรงตามความเป็นจริงในสภาพปัจจุบัน เช่น แบบทดสอบศีลธรรม ถ้าเด็กทำได้คะแนนสูง สภาพความเป็นจริงของเด็กนั้นควรจะมีศีลธรรมสูงด้วยการสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบนั้นๆกับคะแนนเกณฑ์ที่เขาประพฤติปฏิบัติจริงๆ

ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ ( Predictive Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ต้องอาศัยเกณฑ์ เป็นเครื่องชี้ผล แต่เกณฑ์ในความเที่ยงตรงแบบนี้ เป็นเกณฑ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต นั่นคือ ต้องสอบแบบทดสอบไว้ก่อน แล้วทิ้งระยะเวลาไว้สักระยะเวลา เช่น ภาคเรียนหน้า ปีหน้า แล้วเอาคะแนนเกณฑ์ที่ต้องการมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนแบบทดสอบนั้น

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี เพื่อตรวจสอบว่าแบบวัดการควบคุมตนเองแต่ละด้านสามารถวัดได้ตรงตามลักษณะและที่นิยามไว้หรือไม่

### 3.3 ความหมายของความเชื่อมั่น

กรอนลันด์ (Gronlund. 1976: 105) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงที่ของ การวัด หรือความคงที่ของผลคะแนนสรุปได้จากการวัดครั้งแรกและครั้งอื่นๆ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 120) กล่าวว่าความเชื่อมั่น หมายถึง เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือนั้นๆให้ผลการวัดที่สม่ำเสมอ แน่นนอน คงที่มากน้อยเพียงใดถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผลการวัดที่แน่นอนคงที่มากไม่ว่าจะนำไปวัดกี่ครั้งก็ตาม เครื่องมือนั้นก็มีความเชื่อมั่นสูง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผลการวัดที่มีความคงที่น้อย เครื่องมือนั้นก็มีความเชื่อมั่นต่ำ

อีเบล และฟิสบาย (Ebel; & Frisbie. 1986: 71) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นไว้ว่าเป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชุดหนึ่งกับคะแนนอีกชุดหนึ่งของแบบทดสอบที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือเท่าเทียมกันสองชุดและเป็นอิสระจากกัน ซึ่งได้จากผู้ตอบกลุ่มเดียวกัน

ไพศาล หวังพานิช (2545: 9) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่น หมายถึง เครื่องมือวัดและประเมินผลสามารถให้ผลที่สะท้อนศักยภาพหรือความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้มากที่สุด โดยมีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนต่างๆ เกิดขึ้นน้อยที่สุด คุณภาพดังกล่าวทำให้ผลการวัดและประเมินมีความน่าเชื่อถือและมีความคงเส้นคงวาของผลการวัด

ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2539: 209) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบนักเรียนคนเดียวกันในหลายครั้งในแบบทดสอบชุดเดิม

วิญญา วิศาลาภรณ์ ( 2540: 120) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความมั่นคง ความสม่ำเสมอหรือความคงเส้นคงวาของผลการวัด

ศิริชัย กาญจนวาสี ( 2548: 59) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ ถ้าการวัดสิ่งเดียวกันหลายๆครั้งได้ค่าที่ค่อนข้างคงเส้นคงวาสูงขึ้นเพียงใดก็ถือว่าการวัดมีความเชื่อมั่นมากขึ้นเพียงนั้น

วิรัช วรรณรัตน์ ( 2532: 79) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง คะแนนหรือข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือมีความเชื่อถือได้ไม่ว่าผู้ตอบจะตอบกี่ครั้งก็จะได้คะแนนหรือตอบถูกเหมือนเดิมทุกครั้งไป ถึงแม้ว่าข้อมูลจากการวัดจะสูงหรือต่ำไปเนื่องมาจากความคลาดเคลื่อนในการวัด

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่าความเชื่อมั่นของแบบวัด หมายถึง คุณภาพของแบบวัดที่สามารถวัดคะแนนได้คงที่ แม้จะมีการสอบซ้ำหลายครั้งก็ตามแบบวัดนั้นก็ยังคงให้คะแนนของผู้ตอบกลุ่มเดิมที่ใกล้เคียงกัน

### 3.4 การตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 122-126) การตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นมีหลายวิธีดังนี้

1. แบบสอบซ้ำ (Test-retest method) เป็นการนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปสอบวัดกับคนกลุ่มเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน และนำคะแนนสองชุด มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ถ้าเป็นคะแนนดิบใช้เพียร์สัน ถ้าเป็นคะแนนในรูปอื่น ก็หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์วิธีอื่น ถ้าได้คะแนนสหสัมพันธ์สูง แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง การหาความเชื่อมั่นโดยวิธีข้อควรคำนึงถึงคือระยะเวลาที่ทิ้งช่วงระหว่างการสอบ 2 ครั้ง ไม่ควรห่างกันนัก หรือใกล้กันเกินไป เพราะอาจจะมีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นได้ กล่าวคือ ถ้าทิ้งช่วงนานเกินกลุ่มตัวอย่างอาจเกิดการงอกงามทางการเรียนรู้ ทำให้คะแนนครั้งหลังสูงขึ้น หรือถ้าระยะใกล้กันเกินกลุ่มตัวอย่างอาจจำข้อสอบได้ ทำให้คะแนนสูงขึ้น นานทิ้งระยะห่างของการสอบสองครั้งไม่ควรเกิน 3 เดือน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของกลุ่มตัวอย่างด้วย

2. แบบใช้เครื่องมือวัดที่มีลักษณะที่เท่าเทียมกันหรือคู่ขนานกัน เป็นการหาความเชื่อมั่นโดยการนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับเครื่องมืออีกฉบับหนึ่งซึ่งมีคุณภาพเหมือนกันทุกประการ คือมีเนื้อหา รูปแบบการถาม จำนวนข้อ ความยากง่าย เหมือนกัน มีค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนเท่ากันทั้งสองฉบับไปสอบวัดกับกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ได้คะแนน 2 ชุด นำมาหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

3. แบบแบ่งครึ่ง (Split half method) เป็นการนำเครื่องมือไปสอบวัดกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว แล้วนำเครื่องมือชิ้นนั้นมาแบ่งครึ่งเป็น 2 ฉบับ แบ่งเป็นข้อคู่และข้อคี่ ซึ่งมีจำนวนข้อเท่ากัน ตรวจสอบให้คะแนนข้อคู่ครึ่งหนึ่ง และข้อคี่ครึ่งหนึ่ง ได้คะแนนสองชุด นำคะแนนทั้ง 2 ชุดมาหาค่าสหสัมพันธ์



ตามวิธีการของเพียร์สัน ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้เป็นค่าความเชื่อมั่นเพียงครั้งฉบับดังนั้นต้องปรับให้เป็นค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสเปียร์แมนบราวน์ การหาความเชื่อมั่นวิธีนี้เป็น การหาความคงตัวภายใน (Internal consistency)

4. คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) การหาความเชื่อมั่นวิธีนี้เป็นนิยมมากที่สุดที่ว่า สอบครั้งเดียวกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว แล้วหาค่าความเชื่อมั่น โดยมีข้อตกลง คือเครื่องมือชุดนั้น ต้องวัดลักษณะเดียวกัน และมีการให้คะแนนที่เป็น Dichotomous คือตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน การหาความเชื่อมั่นวิธีนี้เป็น การหาความคงตัวภายใน (Internal consistency) มีสูตรในการคำนวณ 2 สูตร คือ สูตร KR 20 และสูตร KR 21

5. แบบครอนบาค (Cronbach) ในกรณีที่เครื่องมือที่สร้างให้คะแนนเป็นแบบจัดอันดับ หรือ มาตราส่วนประมาณค่า เช่น ข้อสอบอัตนัย แบบสอบถาม มาตราวัดทัศนคติต่างๆ ครอนบาค เสนอแนะให้ใช้การหาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient)

6. วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ซึ่งเป็นวิธีการที่ฮอยท์ (Hoyt) เป็นผู้คิด ขึ้นเป็นวิธีที่ใช้กับเครื่องมือที่ให้คะแนนไม่เป็น Dichotomous เช่น การสัมภาษณ์ ซึ่งมีผู้สัมภาษณ์ และผู้ถูกสัมภาษณ์หลายคน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของแบบวัดการควบคุมตนเอง โดยการหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค เนื่องจากแบบวัดมีการให้คะแนนแบบจัดอันดับ

### 3.5 ความหมายของค่าอำนาจจำแนก

อนันต์ ศรีโสภณ (2525: 220) กล่าวว่า อำนาจจำแนก เป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่สามารถ วัดความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่เข้าสอบได้ดีเพียงใด ถ้าหากเด็กเก่งและเด็กอ่อนทำคะแนนได้ดี เหมือนกันแสดงว่าข้อสอบนั้นมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0 ในทางตรงกันข้ามถ้าหากเด็กเก่งทำข้อสอบ นั้นได้ ส่วนเด็กอ่อนทำไม่ได้ก็แสดงว่าข้อสอบนี้ก็แสดงว่าสามารถจำแนกความสามารถของนักเรียนได้ดี

สุนันท์ ศลโกสม (2525: 294) กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึงความสามารถ ของข้อคำถามที่แยกความสามารถเด็กได้ว่า เก่งสามารถทำข้อสอบนั้นได้ และอ่อนไม่สามารถจะทำ ข้อสอบนั้นได้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 130) ได้กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนกเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่ สามารถจำแนกของบุคคลออกเป็น 2 กลุ่มที่มีคุณลักษณะต่างกันในเรื่องที่ศึกษาถ้าเป็นเครื่องมือที่ แบบทดสอบวัดความรู้และปัญญา (Cognitive domain) ก็จะจำแนกออกเป็นกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน แต่ถ้าเครื่องมือเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นหรือเป็นมาตราวัดทัศนคติก็จำแนกเป็น 2 กลุ่มที่มีความ คิดเห็นต่างกัน หรือมีทัศนคติต่างกัน คือมีความคิดเห็นหรือทัศนคติในทางบวกกับมีความคิดเห็นหรือ ทัศนคติในทางลบ

วิรัช วรรณรัตน์ (2532: 107) กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนก หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือว่ามีประสิทธิภาพในการแยกระดับความสามารถหรือลักษณะของผู้ตอบได้มากน้อยเพียงไร

ล้วน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ ( 2543: 299) กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนก หมายถึง ความสามารถในการแยกลักษณะคน 2 กลุ่มได้ คือ แยกคนที่มีคุณลักษณะสูงกับคนที่มีคุณลักษณะต่ำได้

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่าค่าอำนาจจำแนก หมายถึง คุณภาพของแบบวัดที่สามารถจำแนกผู้ตอบออกเป็นสองกลุ่ม ซึ่งมีกลุ่มหนึ่งคือมีลักษณะนั้นสูงและอีกกลุ่มหนึ่งมีลักษณะนั้นต่ำ

### 3.6 การวัดค่าอำนาจจำแนก

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543: 299-308) กล่าวว่า การวัดค่าอำนาจจำแนกมีหลายแบบดังนี้

1. ดัชนีพอยท์ไบซีเรียล (Point –Biserial Index) ดัชนีแบบนี้เป็นลักษณะสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือคะแนน 2 กลุ่ม มีข้อตกลงว่าคะแนนกลุ่มหนึ่งเป็นแบบต่อเนื่อง อีกกลุ่มหนึ่งเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง มี 2 กลุ่ม คะแนนจากการสอบข้อสอบความมีวินัย 30 ข้อ ถ้าให้ข้อละ 1 คะแนนเด็กมีโอกาสได้คะแนนสูงสุด 30 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนแบบนี้มีค่าต่อเนื่อง แต่ถ้าแต่ละข้อให้ตอบ ใช่ -ไม่ใช่ หรือถูก -ผิด ตอบใช่หรือถูกให้ 1 คะแนนตอบไม่ใช่หรือผิดให้ 0 คะแนน คะแนน 0 , 1 แบบนี้แต่ละข้อเรียกว่ามีคะแนนแบบไม่ต่อเนื่อง คือ มี 2 คะแนนเท่านั้น ถ้าต้องการหาความสัมพันธ์ของคนที่ได้คะแนนทั้งหมดจาก 30 ข้อ กับคะแนนที่เขาตอบข้อ 1 ต้องหาสหสัมพันธ์ดัชนีพอยท์ไบซีเรียล

2. ดัชนีสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation : rbis.) การคำนวณดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแบบสหสัมพันธ์ไบซีเรียลนั้นข้อมูลจะต้องแจกแจงเป็นโค้งปกติ นั่นคือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบจะต้องมีจำนวนมาก คือ อย่างน้อย 100 คนขึ้นไป เพราะถ้าข้อมูลไม่กระจายเป็นโค้งปกติแล้วค่า rbis มีโอกาสที่จะมีค่าเกิน 1.00 การหาดัชนีค่าอำนาจจำแนกแบบไบซีเรียลนี้ สามารถนำไปใช้กับการตรวจให้คะแนนแต่ละข้อมากกว่า 1 คะแนน เช่น การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539: 190)

3. ดัชนีสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน มีข้อตกลงว่ากรณีตัวเลือกเป็นคะแนนแบบช่วงเท่ากันเช่น 1,2,3 หรือ 1,2,3,4 หรือมากกว่านั้นก็ได้ ด้านคะแนนมากแสดงว่าเห็นด้วยอย่างมาก หรือมีคุณลักษณะนั้นอยู่อย่างมาก เมื่อมีผู้ตอบเลือกตัวเลือกที่มีคะแนนมาก ย่อมได้คะแนนรวมมาก หรือผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนน้อย ย่อมได้คะแนนรวมน้อยด้วย ลักษณะของคะแนน 2 อย่างขึ้นลงตามกัน แสดงว่าข้อนั้นจำแนกได้ แต่ถ้าไม่ขึ้นลงตามกันแสดงว่าค่าอำนาจไม่ดี หรืออาจขึ้นลง

กลับกันแปลว่าเป็นข้อที่ไม่ดี ไม่ควรนำมาใช้หรือควรปรับปรุงและควรตรวจเช็คการให้คะแนนให้ดี อาจเป็นข้อที่แสดงความคิดเห็นทางลบเวลาให้คะแนนต้องกลับกัน ความคิดนี้จึงเป็นเรื่องสัมพันธ์ของคะแนนค่าต่อเนื่องระหว่างคะแนนข้อนั้นกับคะแนนรวมของคนนั้น

4. อำนาจจำแนกจากการทดสอบที (t-test Index) การใช้ดัชนีนี้เสนอโดย A.L.Edwards ในปี 1957 ในกรณีคะแนนแสดงความรู้สึกแต่ละข้อมากกว่า 1 คะแนน แต่ละข้อควรให้คะแนนเหมือนกัน นั่นคือ ถ้า 3 ก็คะแนน 3 เหมือนกันหมด ถ้าข้อละ 5 คะแนน ก็ให้ 5 เหมือนกันหมด โดยหลักการคือพยายามหาความแตกต่างของกลุ่มที่คะแนนสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ ตามทฤษฎีผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงควรทำข้อนั้นได้คะแนนสูง ผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำควรทำข้อนั้นได้คะแนนต่ำ ถ้าแบบนี้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำต่างกันแสดงว่าจำแนกคนได้ แต่ในทางปฏิบัติคะแนนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำไม่แตกต่างกัน หรือนัยกลับกันคือกลุ่มต่ำอาจได้สูงกว่ากลุ่มสูงแสดงว่าอำนาจจำแนกใช้ไม่ได้

#### 5. การหาค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับ

วิธีที่ 1 กรณีหาค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละข้อ ถ้าหาค่าอำนาจจำแนกรวมจะเอาค่าอำนาจจำแนกมาเฉลี่ยโดยตรงไม่ได้ เพราะตัวเลขสหสัมพันธ์มีช่วงไม่เท่ากัน จึงต้องเปลี่ยนค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นคะแนนช่วงเท่ากัน คือ z ก่อน ค่า z ตัวนี้เรียกว่า Fisher 's z เมื่อคำนวณค่า z ได้แล้ว สามารถเปิดหาค่า r กลับ จากค่า Fisher 's z ได้ในตารางเดียวกัน เปิดกลับไปกลับมาได้

วิธีที่ 2 พิจารณาการกระจายของคะแนน กิลฟอร์ด ( Guilford. 1954) ให้ความคิดเห็นว่า ข้อสอบจะจำแนกคนแต่ละบุคคลได้ก็ต่อเมื่อคะแนนการแจกแจงกระจาย การพิจารณาการแจกแจงของคะแนนของข้อสอบเป็นแนวทางการหาค่าอำนาจจำแนก แต่ละคนจะจำแนกกันได้ ถ้าแต่ละคนทำคะแนนได้แตกต่างกัน แต่ถ้าแต่ละคนทำคะแนนได้เหมือนกัน ข้อสอบชุดนั้นจำแนกคนไม่ได้ การเอาจำนวนข้อสอบมาสัมพันธ์กันคะแนนการตอบของคน มองในรูปของความถี่แต่ละคะแนนจึงทำให้ได้สูตรจำแนกเกิดขึ้น โดย G.A. Ferguson คิดสูตรเมื่อปี 1949

ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองมีตัวเลือกเป็นคะแนนที่มีช่วงเท่ากัน ผู้วิจัยเลือกใช้อำนาจจำแนกจากการทดสอบที่แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด

## 4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 4.1 งานวิจัยต่างประเทศ

โรเซนบอม (Rosenbaum. 1980: 109-121) ได้พัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง ได้ศึกษาการควบคุมตนเองโดยใช้แบบวัดการควบคุมตนเอง เป็นแบบรายงานด้วยตนเอง จำนวน 36 ข้อ เรียกเครื่องมือนี้ว่า The Self -Control Schedule (SCS) มีลักษณะเครื่องมือเป็นมาตราส่วนประมาณค่า

แบบลิเคิร์ต 6 ระดับ ประกอบด้วยข้อความทางบวก 25 ข้อและข้อความทางลบ 11 ข้อ นำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป อายุประมาณ 15 ปี ถึง 62 ปี จำนวน 600 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 7 กลุ่ม ผลพบว่าผู้หญิงได้คะแนนการควบคุมตนเองสูงกว่าผู้ชาย แต่เมื่อทดสอบค่าที แล้วพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีการควบคุมตนเองไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และอายุเป็นตัวแปรที่ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองที่เพิ่มมากขึ้น

ทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน (Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 282-288) ได้ทำการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง มีข้อคำถามในแบบวัดการควบคุมฉบับเต็ม จำนวน 36 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยที่เรียนวิชาจิตวิทยา มีอายุอยู่ระหว่าง 18-55 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม การทดสอบกับกลุ่ม 1 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 351 คน และการทดสอบกับกลุ่มที่ 2 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 255 คน มีค่าความเชื่อมั่นในการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง เท่ากับ .89 แบบวัดการควบคุมตนเองฉบับย่อ จำนวน 13 ข้อ จากการทดสอบกับกลุ่ม 1 มีค่าความเชื่อมั่น .83 และการทดสอบกับกลุ่มที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 ทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน ได้นำแบบวัดการควบคุมตนเองไปหาความสัมพันธ์กับแบบวัดสังคมที่น่าปรารถนาของมา ริโลว์ คราว เน่ (Marlowe-Crowne Social Desirability Scale) และแบบสำรวจความหนักแน่นในการตอบสนองที่น่าปรารถนา (The balance Inventory of of Desirable Responding) มีความสัมพันธ์กันทางบวกที่ระดับ .54 .60 ตามลำดับ

#### 4.2 งานวิจัยในประเทศ

กัลยดา ถนอมถิน (2553 : 89) ทำการศึกษาและพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมการควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้สร้างแบบวัด การควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษ มี 2 ตัวบ่งชี้ คือ การยับยั้งการกระทำที่ไม่เหมาะสมในการเรียน และความอดทนเมื่อเผชิญความยากลำบากในการเรียน วัดด้วยแบบสอบถามแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ซึ่งหาด้วย t-test พบว่า มีค่า t อยู่ระหว่าง 4.438 – 19.139 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .83 และมีเครื่องมือในการพัฒนาการควบคุมตนเอง คือ ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษโดยรวม และด้านการยับยั้งการกระทำที่ไม่เหมาะสมในการเรียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านความอดทนเมื่อเผชิญความยากลำบากในการเรียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนและครูแตกต่างกัน มีการควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว

ด้านการควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การตอบแบบวัดการควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กาญจนา พูนสุข ( 2542: 53-54) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเอง การให้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มและรายบุคคลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 27 (บ้านท่าเม็ง) อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 35 คน เป็นนักเรียนชาย 21 คน นักเรียนหญิง 14 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้การควบคุมตนเอง กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม และ กลุ่มทดลองที่ 3 ใช้การวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ใช้การควบคุมตนเอง นักเรียนที่ได้รับการสัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่ม และนักเรียนที่ได้รับการสัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคล มีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วันวิสา พงษ์ผล (2546: 37-39) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการปรับสิ่งแวดล้อมและควบคุมตนเองที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตำหรุ (วังประชาสงเคราะห์) อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูง จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ แบบบันทึกพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมสำหรับนักเรียน โปรแกรมการปรับสิ่งแวดล้อม และโปรแกรมการควบคุมตนเอง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้การควบคุมตนเองมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ในการเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ . 01 และพบว่านักเรียนที่ได้รับการควบคุมตนเอง มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเรียนลดลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อัจฉรา วิไล หงษ์ (2545: 54) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวรรณวิทย์ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมการควบคุมตนเอง และโปรแกรมการปรับสิ่งแวดล้อม และแบบการประเมินพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนสำหรับนักเรียนและผู้วิจัย จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนนอนชั้นเรียนลดลงหลังจากที่ได้รับการควบคุมตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนนอนชั้นเรียนลดลงหลังจากที่ได้รับการปรับสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการควบคุมตนเองและนักเรียนที่ได้รับการปรับสิ่งแวดล้อม มีพฤติกรรมการควบคุมตนเองลดลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นงนุช โรจนเลิศ (2533: 98-99) ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาดูแลที่เกี่ยวข้อกับการควบคุมตนเองของนักเรียนวัยรุ่น ได้พัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง โดยแปล ปรับปรุงและสร้างข้อคำถาม

เพิ่มมาจากแบบทดสอบ The Self-Control Schedule (SCS) ของโรเซนบอม มีลักษณะของแบบทดสอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความ 50 ข้อเมื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 1.81-7.08 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .84 และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพด้วยวิธีการหาความสัมพันธ์แบบจัดลำดับ โดยการเอาลำดับคะแนนที่ได้จากการทดสอบการควบคุมตนเองของนักเรียนวัยรุ่นที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างไปหาความสัมพันธ์กับลำดับคะแนนที่ได้จากการจัดลำดับของอาจารย์ประจำชั้น ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของลำดับคะแนนที่ได้จากการทดสอบการควบคุมตนเองกับลำดับคะแนนที่ได้จากการจัดของอาจารย์ประจำชั้นแต่ละระดับชั้น ดังนี้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .87 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .88 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .80 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมตนเอง ได้แก่ มโนภาพแห่งตนด้านค่านิยมเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ มโนภาพแห่งตนด้านการปรับตัวทางอารมณ์ และมโนภาพแห่งตนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .78, .39 และ .33 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถร่วมกันทำนายการควบคุมตนเอง ได้ร้อยละ 63

ไชยรงค์ วรรณาม (2549: 78-80) ทำการวิจัยเรื่องพัฒนาการการควบคุมตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่สาม ที่มีมโนภาพแห่งตนต่างระดับกันได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองตามโครงสร้างของโรเซนบอม มีลักษณะเป็นแบบสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ แบบวัดการควบคุมตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เมื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แล้วมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.22-0.61 ทุกข้อ มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านการชี้แจงตนเอง ด้านการวางแผนแก้ปัญหา ด้านการยับยั้งชั่งใจ และด้านการรับรู้ความสามารถของตน มีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.40 , 0.43 , 0.40 , 0.44 ตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ในทุกระดับมีการควบคุมตนเองไม่แตกต่างกัน คือ ไม่พบว่ามีพัฒนาการของการควบคุมตนเองของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ตามระดับช่วงอายุที่เพิ่มขึ้นจากอายุ 13 – 15 ปี

จิตราภยีน เขียมอุ้ย ( 2549: 99-101) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ให้เกิดเกี่ยวข้องกับอบายมุขของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 และได้สร้างแบบสอบถาม พฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ให้เกิดเกี่ยวข้องกับอบายมุขได้ใช้แนวคิด อบายมุข 6 ทางพระพุทธศาสนา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 ด้าน 6 เรื่อง คือ ด้านการกระทำไม่พึงประสงค์ ประกอบด้วย เรื่องการดื่มสุราและของมึนเมา และการเล่นการพนัน ด้านการคบคนชั่ว ด้านการกระทำไม่เหมาะสม ประกอบด้วย การเที่ยวกลางคืน การเที่ยวละเล่น และ การเที่ยวจตุรัส ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 32 ข้อ เมื่อตรวจสอบคุณภาพ

ของเครื่องมือมีความเชื่อมั่น เท่ากับ .8919 ผลการวิจัยพบว่า ระดับการควบคุมตนเองไม่เกี่ยวข้องกับ  
กับอบายมุข อยู่ในระดับมาก นักเรียนที่มีเพศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับชั้นเรียนแตกต่างกันมี  
พฤติกรรมกรรมการควบคุมตนเองไม่เกี่ยวข้องกับอบายมุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
.05 และสัมพันธภาพในครอบครัว แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน มโนภาพแห่งตน และแรง  
สนับสนุนทางสังคมจากครูส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมตนเองไม่เกี่ยวข้องกับอบายมุข และยัง  
สามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 28

ประภาพร คนชื่อ (2552: 69-72) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย  
บางประการกับความสามารถในการควบคุมตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่  
การศึกษาลพบุรี เขต 2 ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง ตามแนวทฤษฎีของวอลเตอร์ ซี เร็คเลสส์  
ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ และการควบคุมตนเองในด้าน  
พฤติกรรม มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.203-0.593 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .844  
ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างตัวแปรปัจจัยกับความสามารถในการควบคุม  
ตนเองด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม มีค่าวิคัลแลมดา เท่ากับ .414 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับตัวแปรตามแต่ละตัวมีค่า .596 และ .705 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
ระดับ .01 ทุกค่า และมีความแปรผันร่วมกัน ได้ร้อยละ 35.6 และ ร้อยละ 49.8 และปัจจัยที่ส่งผลต่อ  
ความสามารถในการควบคุมตนเองด้านอารมณ์ ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน อิทธิพล  
ของตัวแบบสัญลักษณ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .234, .229 และ  
.197 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมตนเองด้าน  
พฤติกรรม ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต อิทธิพลของตัวแบบสัญลักษณ์ และและเชื่อมั่นในตนเอง ที่  
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .421, .368, .159 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าแบบวัดการควบคุมตนเอง ของ นงนุช โรจนเลิศ (2533) ได้ใช้  
แนวคิดของโรเซนบอม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มี 4 ด้าน คือ ด้านการชี้แจงตนเอง  
ด้านการวางแผนแก้ปัญหา ด้านการยับยั้งชั่งใจ และด้านการรับรู้ความสามารถของตน มีจำนวนข้อ  
คำถาม 50 ข้อ ใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มัธยมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไชย  
ยงค์ วรรณาม (2549) ได้ใช้แนวคิดของโรเซนบอม เป็นแบบสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มี 4 ด้าน คือ ด้าน  
การชี้แจงตนเอง ด้านการวางแผนแก้ปัญหา ด้านการยับยั้งชั่งใจ และด้านการรับรู้ความสามารถของ  
ตน มีจำนวนข้อคำถาม 52 ข้อ ใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จิตรภายิน เขี่ยม อู่ย (2549) ได้สร้าง  
แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมตนเองไม่เกี่ยวข้องกับอบายมุข ได้ใช้แนวคิดอบายมุข 6 ทาง  
พระพุทธศาสนา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มี 3 ด้าน 6 เรื่อง คือ ด้านการกระทำไม่พึง  
ประสงค์ ประกอบด้วย เรื่องการดื่มสุราและของมึนเมา และการเล่นการพนัน ด้านการคบคนชั่ว ด้าน

การกระทำไม่เหมาะสม ประกอบด้วย การเที่ยวกลางคืน การเที่ยวทะเลเล่น และ การเที่ยวจิ้งจอก มีจำนวน 32 ข้อ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ส่วน ประภาพร คนชื่อ (2552: 50 - 70) ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองตามแนวทฤษฎีของวอลเตอร์ ซี เร็คเลสซ์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ และการควบคุมตนเองในด้านพฤติกรรม จำนวน 30 ข้อ ใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 กัลยดา ถนอมถิ่น (2553: 66-70) ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองด้านการเรียนภาษาอังกฤษ มี 2 ตัวบ่งชี้ คือ การยับยั้งการกระทำที่ไม่เหมาะสมในการเรียน และความอดทนเมื่อเผชิญความยากลำบากในการเรียน วัดด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และจากการศึกษาของทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน (Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 271-324) พบว่าการควบคุมตนเองประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ด้านควบคุมตนเอง ในการปฏิบัติงาน การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการควบคุมด้วยจริยธรรม ฉบับเต็ม จำนวน 36 ข้อ และฉบับย่อ จำนวน 13 ข้อ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบสามารถนำมาวัดการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาได้ครอบคลุมบริบทของสังคมไทย จึงใช้แนวคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน มาใช้เป็นแนวทางการสร้างแบบวัดขึ้นมา 2 ฉบับ เป็นแบบสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละฉบับมี 5 องค์ประกอบ เพื่อใช้วัดการควบคุมตนเองที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง ผู้วิจัยแบ่งกระบวนการดำเนินงานออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1.การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 มีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 54 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 1,607 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 56,947 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 มีจำนวน 6 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 26 ห้องเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 435 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 321 คน รวมนักเรียนทั้งหมด 756 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.สำรวจข้อมูลหน่วยสมาชิกของประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ เว็บไซต์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ประกอบด้วย 2 จังหวัด คือ จังหวัดสงขลาและจังหวัดสตูล จึงได้ทำการสุ่มอย่างง่ายมาเพียง 1 จังหวัด คือ จังหวัดสงขลา ซึ่งมีขนาดของโรงเรียน ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2547 ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่	1 – 499 คน
โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่	500 – 1,499 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่	1,500 – 2,499 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป  
โดยจำแนกขนาดของโรงเรียน และจำนวนนักเรียนได้ดัง ตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 5 จำแนกตามโรงเรียน และระดับชั้น

ขนาด โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
		ม.2	ม.5	
ใหญ่พิเศษ	1 นวมินทรราชูทิศ ทักษิณ	599	405	1004
	2 มหาวิทยาลัยราชภัฏ	485	631	1116
	3 วรรณวิเฉลิม	662	605	1267
	4 หาดใหญ่รัฐประชาสรรค์	641	464	1105
	5 หาดใหญ่วิทยาลัย 2	687	389	1076
	6 หาดใหญ่วิทยาลัย	619	710	1329
	7 หาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลเกล้า	568	484	1052
<b>รวมขนาดใหญ่พิเศษ</b>		<b>4261</b>	<b>3688</b>	<b>7949</b>
ใหญ่	8 สะเดา (ขรรค์ชัยกัมพลานนท์อนุสรณ์)	453	261	714
	9 พะตุงประธานคีรีวัฒน์	358	248	606
	10 นาทวีวิทยาคม	398	152	550
<b>รวมขนาดใหญ่</b>		<b>1209</b>	<b>661</b>	<b>1870</b>
กลาง	11 สทิงพระวิทยา	346	144	490
	12 จะนะชนูปถัมภ์	166	99	265
	13 เทพา	165	88	253
	14 สะบ้าย้อยวิทยา	153	106	259
	15 ระโนด	238	38	276
	16 ระโนดวิทยา	241	156	397
	17 มัธยมสิริวัณวรี 2 สงขลา	316	89	405
	18 รัตภูมิวิทยา	312	153	465
	19 หาดใหญ่พิทยาคม	174	120	294
	20 ธรรมโฆสิต	126	46	172

ตาราง 1 (ต่อ)

ขนาด โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม	
		ม.2	ม.5		
กลาง	21	ควนเนียงวิทยา	288	149	437
	22	สงขลาวิทยาคม	317	133	450
<b>รวมขนาดกลาง</b>		<b>2842</b>	<b>1321</b>	<b>4163</b>	
เล็ก	23	เกาะแก้วพิทยาสรรค์	15	8	23
	24	สทิงพระชนูปถัมภ์	27	7	34
	25	จะนะวิทยา	62	19	81
	26	จะโหนดพิทยาคม	57	13	70
	27	ไม้แก่นประชาอุทิศ	37	11	48
	28	ทับช้างวิทยาคม	100	47	147
	29	เขาแดงกุศลวิทยา	30	9	39
	30	คลองเตนวิทยา	51	13	64
	31	ตะเครียะวิทยาคม	41	21	62
	32	กระแสดินรุ้งวิทยา	119	32	151
	33	ป่าดงตึกสุลานนท์	32	18	50
	34	คูเต่าวิทยา	27	3	30
	35	หาดใหญ่เจริญราษฎร์วิทยา	104	35	139
	36	ปากจำวิทยา	34	22	56
	37	บางกล่ำวิทยารัชมังคลาพิเชก	34	25	59
	38	ชะแล่นิมิตวิทยา	86	31	117
	39	รัตนพลวิทยา	40	13	53
	40	เทพพิทยาภานุมาศ	92	37	129
	41	สามบ่อวิทยา	109	33	142
	42	กอบกุลวิทยาคม	98	46	144
<b>รวมขนาดเล็ก</b>		<b>1195</b>	<b>443</b>	<b>1638</b>	
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>9507</b>	<b>6113</b>	<b>15620</b>	

## 2. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ซึ่งใช้สูตรการกำหนดตัวอย่างสุ่มแบบแบ่งชั้นที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (มยุรี ศรีชัย. 2538 : 105)

โดยประกอบไปด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

(1) กำหนดระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence :  $1 - \alpha$ ) ที่ 95%

( 2) กำหนดขนาดความคลาดเคลื่อน (e) เท่ากับ 2 คะแนน

( 3) ค่าประมาณความแปรปรวนของกลุ่มประชากร ( $\sigma^2$ ) ที่ได้จากการประมาณค่าพิสัยของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 66 ข้อ ผู้วิจัยจึงคำนวณค่าความแปรปรวนมีค่าเท่ากับ 585.682 และ 415.890 ดังนั้นได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยประมาณ 509 คน

( 4) แบ่งสัดส่วนจำนวนนักเรียนตามระดับชั้น โดยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 9507 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 6113 คน และเมื่อแบ่งสัดส่วนแล้วได้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 307 และ 202 ตามลำดับ

เนื่องจากในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ได้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ( Confirm Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL จึงได้กำหนดจำนวนขั้นต่ำของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎที่ว่า อัตราส่วนระหว่างหน่วยที่ใช้ในการวิจัยและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น 10 ต่อ 1 (Diamantopoulos; & Judy. 2000: 157; Hair. 1995: 44; Kelloway. 1998: 77) โมเดลการวิเคราะห์ครั้งนี้มีตัวแปรสังเกต ( Observation Variable) ทั้งสิ้นจำนวน 66 ตัวแปร จึงประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำตามข้อกำหนดนี้ได้ 660 คน

3 สุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดมาร้อยละ 10 จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 42 โรงเรียน และทำการสุ่มจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาร้อยละ 25 ในแต่ละโรงเรียน และสุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาร้อยละ 35 ในแต่ละโรงเรียน จึงได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 412 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 303 คน รวม 715 คน ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่าที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดและไม่เพียงพอของข้อมูล หลังจากคัดเลือกแบบวัดฉบับที่สมบูรณ์ไว้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวนมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 435 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 321 คน รวมนักเรียนทั้งหมด 756 คน มีรายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนโรงเรียนและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ขนาดโรงเรียน	โรงเรียน	ทดสอบครั้งที่ 1		ทดสอบครั้งที่ 2	
		จำนวน นร.ม.2	จำนวน นร.ม.5	จำนวน นร.ม.2	จำนวน นร.ม.5
ขนาดเล็ก	จະนะวิทยา	-	-	17	13
	ชะแล่นิมิตวิทยา	-	-	24	17
ขนาดกลาง	สงขลาวิทยาคม	-	-	84	50
	หาดใหญ่พิทยาคม	-	-	49	45
ขนาดใหญ่	นาทวีวิทยาคม	-	-	105	54
ขนาดใหญ่พิเศษ	นวมินทราชูทิศ ทักษิณ	-	-	156	142
	วรรณรีเฉลิม	120	120	-	-
รวม		240		435	321
รวมทั้งหมด		240		756	

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

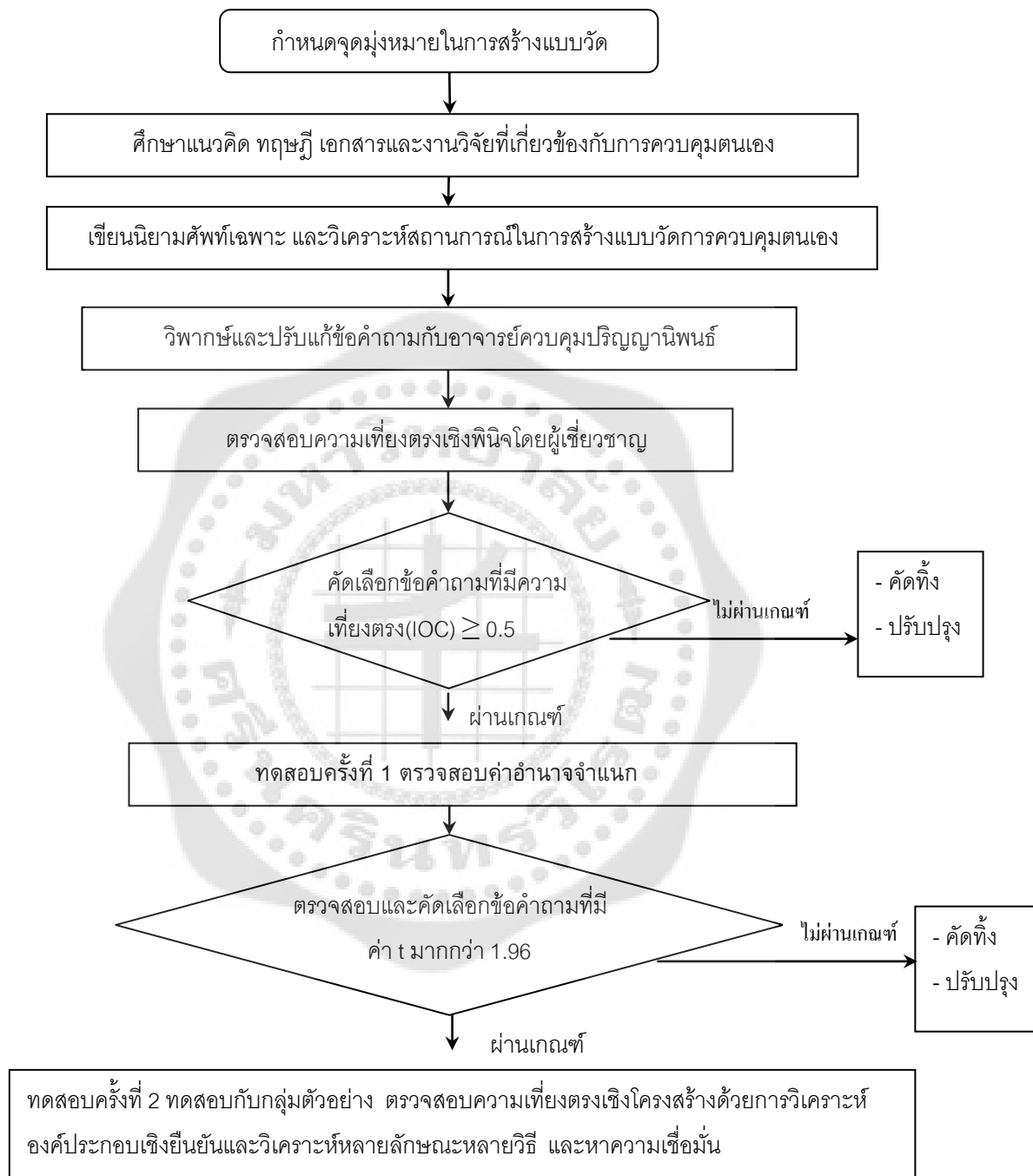
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ฉบับ คือ

1. แบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยครอบคลุมด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน 16 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ 12 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 12 ข้อ ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม 12 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 66 ข้อ

2. แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก ครอบคลุมด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน 16 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ 12 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 12 ข้อ ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม 12 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 66 ข้อ

## ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง

ในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้



ภาพประกอบ 2 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง

จากภาพประกอบ 2 เป็นการแสดงขั้นตอนในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดจากแนวคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์ และบูน ซึ่งแบบวัดการควบคุมตนเองที่สร้างขึ้นเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และวัดการควบคุมตนเองใน 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม โดยมีรายละเอียดการสร้างและการหาคุณภาพดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดและศึกษาแนวทางการหาคุณภาพของแบบวัดในด้านค่าอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและความเที่ยงตรงเชิงจำแนก
2. ศึกษาแนวคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนนิยามศัพท์เฉพาะ รวมทั้งได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพัฒนาการของวัยรุ่น อารมณ์ในวัยรุ่นและการแสดงออกทางอารมณ์ของวัยรุ่น โดยมีการปรับนิยามศัพท์ เฉพาะในแต่ละองค์ประกอบให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
3. วิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนมัธยมศึกษาจากเอกสารเกี่ยวกับวัยรุ่น และนำมากำหนดเป็นตารางการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

ตาราง 3 การวิเคราะห์สถานการณ์ในการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

องค์ประกอบด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
ตั้งใจเรียน	ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน	2
	การซักถามเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน	1
	การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน	1
สมาธิในการเรียน	การไม่พูดคุยขณะเรียน	1
	การจดจ่อในเรื่องที่เรียน	2
ทำงานที่ได้รับมอบหมายจากครูได้เสร็จทันเวลาในห้องเรียน	การได้รับมอบหมายงานให้ทำชั้นเรียน	2

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ เสร็จทันเวลานอกห้องเรียน	การได้รับมอบหมายงานให้ทำการบ้าน	3
เตรียมตัวก่อนเรียน	การได้รับมอบหมายให้อ่านหนังสือมาล่วงหน้า	1
	การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการเรียน	2
เตรียมตัวก่อนสอบ	การเตรียมตัวอ่านหนังสือก่อนสอบปลายภาค	1
	การเตรียมตัวอ่านหนังสือก่อนสอบเก็บคะแนน	1
	การเตรียมตัวอ่านหนังสือก่อนสอบกลางภาค	1
รู้จักแบ่งเวลาในการเรียน	การใช้เวลาว่างที่โรงเรียน	2
	การใช้เวลาว่างที่บ้าน	1
ควบคุมพฤติกรรมและ อารมณ์ในการทำงานกับ เพื่อน	การทำงานกลุ่มที่เกิดความขัดแย้งกัน	2
	การทำงานกลุ่ม เมื่อเพื่อนในกลุ่มทำงานไม่เสร็จ	1
<b>รวมด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน</b>		<b>24</b>
องค์ประกอบด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
หนีเรียน	เพื่อนชวนหนีเรียนเมื่อทำการบ้านไม่เสร็จ	1
	เพื่อนชวนหนีเรียนเพราะไม่อยากเรียน	1
	เพื่อนชวนหนีเรียนไปเที่ยว	1
	เพื่อนชวนหนีเรียนและตนเองก็รู้สึกเบื่อวิชาที่เรียน	1
ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	เพื่อนชวนดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	2
	การเห็นเพื่อนดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	1
	เพื่อนท้าทายให้ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	1
เสพสิ่งเสพติด	การเห็นเพื่อนเสพสิ่งเสพติด	2
	เกิดความทุกข์จากการทะเลาะกันของคนในครอบครัว แล้ว เพื่อนชวนเสพ	1
	เพื่อนท้าทายให้ลองเสพสิ่งเสพติด	1



ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
เที่ยวสถานบันเทิง	เพื่อนชักชวนให้ไปเที่ยวสถานบันเทิง	4
เล่นการพนัน	เพื่อนชวนไปเล่นการพนัน	1
	เดือดร้อนเรื่องเงินแล้วเห็นเพื่อนเล่นการพนันแล้วได้เงิน	1
	เยอะ	
	หากเกิดความรู้สึกเบื่อแล้วเพื่อนชวนไปเล่นการพนัน	1
	เห็นเพื่อนเล่นการพนันทางอินเทอร์เน็ต	1
ยกพวกตีกัน	เพื่อนมีเรื่องทะเลาะวิวาทกับคนอื่น	1
	เพื่อนขอให้ช่วยแก้แค้นคู่อริ	1
	เพื่อนโดนทำร้ายร่างกาย	1
เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์	เพื่อนต่างเพศมาถูกเนื้อต้องตัว	1
ก่อนวัยอันควร	เพื่อนต่างเพศชวนไปเที่ยวที่หอพัก	1
	เพื่อนต่างเพศชวนไปเที่ยวด้วยกัน	1
	เพื่อนต่างเพศชวนไปเช่าห้องอยู่ด้วยกัน	1
<b>รวมด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น</b>		<b>27</b>
องค์ประกอบด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
ความกังวลใจ	การพูดหน้าชั้น	1
-กังวลใจเรื่องเรียน	การทำกรบ้านไม่ได้	1
	ได้รับมอบหมายงานซึ่งไม่ถนัด	1
	ได้คะแนนเก็บน้อยทุกครั้ง แล้วต้องสอบอีก	1
	อ่านหนังสือแล้วไม่เข้าใจ	1

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์			
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน	
ความกังวลใจ	โทรไปหาเพื่อนแล้วเพื่อนไม่รับสาย	1	
	-กังวลใจเรื่องเพื่อน	เพื่อนไม่ค่อยคุยด้วย	1
		การคุยกับเพื่อนต่างเพศ	1
		กลัวเพื่อนโกรธเลยต้องทำตามเพื่อน	1
		กลัวว่าถ้าไม่ช่วยงานเพื่อนแล้วเพื่อนจะไม่คบด้วย	1
-กังวลใจเรื่องครอบครัว	การทะเลาะกันของพ่อแม่	1	
		การกลับบ้านดึก	1
		แม่โทรหาแล้วไม่ได้รับสาย	1
ความทุกข์	ล้มเหลวทางการเรียน	2	
	-ทุกข์เรื่องเรียน	สอบได้คะแนนน้อย แล้วเพื่อนถาม	1
-ทุกข์เรื่องครอบครัว	ทะเลาะกับพ่อแม่	1	
		คนในครอบครัวไม่คุยด้วย	1
-ทุกข์เรื่องเพื่อน	การเข้ากับเพื่อนไม่ได้	1	
		เพื่อนไม่ยอมรับเข้ากลุ่มในการทำงานกลุ่ม	1
<b>รวมด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์</b>		<b>20</b>	
องค์ประกอบด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล			
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน	
พูดไม่เหมาะสมกับเพื่อน			
	-พูดทุกสิ่งทุกอย่างที่คิดโดย	เพื่อนทำของเสียหาย	1
ไม่คำนึงถึงความรู้สึกของเพื่อน			
	- พูดโวยวาย เสียงดัง	เพื่อนปฏิเสธนัดทั้งที่นัดไว้ล่วงหน้า	1
การพูดไม่เหมาะสมกับครู			
	-พูดโต้เถียง	ครูตักเตือนเรื่องความประพฤติ	1
		ครูตำหนิเรื่องไม่ทำเวรทำความสะอาด	1

## ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
การพูดไม่เหมาะสมกับพ่อ		
แม่		
-พูดโต้เถียง	พ่อแม่ตักเตือนเรื่องนิสัยไม่ดี	1
-พูดเสียงดัง	ทะเลาะกับพ่อแม่เรื่องกลับบ้านไม่ตรงเวลา	1
-พูดประชดประชัน	พ่อแม่พูดคำพูดที่ทำให้เสียใจ	1
พฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจา		
-ด่าทอ	เพื่อนทำของเสียหาย	1
	นัดไปเที่ยวกับเพื่อนแล้วเพื่อนมาสาย	1
	เพื่อนยั่วโมโห	1
-พูดประชดประชัน	เพื่อนต่อว่าด้วยคำพูดที่รุนแรง	1
	เพื่อนทำให้ขายหน้าต่อหน้าคนอื่น	1
-พูดดูถูกดูหมิ่นผู้อื่น	ทำงานกลุ่มกับเพื่อนแล้วเพื่อนทำงานไม่เสร็จ	1
-พูดหยาบคาย	ทะเลาะกับเพื่อน แล้วเพื่อนพูดหยาบคายมา	1
-โต้เถียง	การพูดคุยที่เกิดความขัดแย้ง	1
-พูดเสียดสี	เพื่อนพูดดูถูกความสามารถของเรา	1
-พูดล้อเลียน	เพื่อนตั้งฉายาให้	1
-พูดสาปแช่ง	ถูกขโมยเงิน	1
-พูดข่มขู่	ทำการบ้านไม่เสร็จแล้วขอให้เพื่อนช่วย	1
-พูดสบประมาท	เพื่อนพูดดูถูกความสามารถของเรา	1
<b>รวมด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล</b>		<b>20</b>
องค์ประกอบด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
เคารพกติกาในโรงเรียน	การรอคิวซื้ออาหารที่โรงอาหาร	1
	การไม่เดินลัดสนามหญ้าของโรงเรียน	1
	ครูตักเตือนเรื่องการใช้โต๊ะเก้าอี้	1

## ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม		
ตัวบ่งชี้	สถานการณ์	จำนวน
เคารพกติกาในโรงเรียน	การพูดในห้องสมุด	1
	การขีดเขียนข้อความในห้องน้ำ	1
	การมีน้ำใจกับครู	1
	การเจอลสิ่งของที่โรงเรียน	1
เคารพกติกานอกโรงเรียน	การขีดเขียนข้อความบนรถประจำทาง	1
	การทำลายทรัพย์สินสาธารณะในสวนสาธารณะ	1
	การยอมรับผิด	1
	การไม่หยิบสิ่งของของผู้อื่นก่อนได้รับอนุญาต	1
	การทิ้งขยะเป็นที่	1
	เคารพกฎจราจร	1
	การรอคิวเข้าห้องน้ำ	1
	การข้ามสะพานลอย	1
	การเคารพสิทธิของผู้อื่น (การเปิดเพลงไม่เสียงดัง)	1
<b>รวมด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม</b>		<b>16</b>
<b>รวมทั้งฉบับ</b>		<b>107</b>

4. เขียนข้อคำถามวัดการควบคุมตนเองตามนิยามของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการควบคุมตนเอง ให้ครอบคลุมโครงสร้างของนิยามและเป็นไปตามสัดส่วนของผังออกข้อคำถาม มีรายละเอียดดังนี้

4.1 สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ครอบคลุมด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน 24 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น 27 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ 20 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 20 ข้อ ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม 16 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 107 ข้อ

4.2 สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก ซึ่งสถานการณ์ที่สร้างขึ้นเป็นเรื่องราวเหตุการณ์สมมุติที่ถูกสร้างขึ้น มีลักษณะใกล้เคียงสภาพจริงที่นักเรียนพบในชีวิตจริง เป็นข้อความ ที่ให้นักเรียนเลือกแนวทางที่จะปฏิบัติถ้าหากนักเรียนเป็นผู้ที่อยู่ในสถานการณ์นั้น ว่า

นักเรียนจะเลือกปฏิบัติตามข้อใด ครอบคลุมด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน 24 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น 27 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ 20 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 20 ข้อ ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม 16 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 107 ข้อ

5. วิพากษ์และปรับแก้ข้อคำถามกับอาจารย์ที่ควบคุมปริญญาโทเพื่อให้ออกคำถามมีความเที่ยงตรงและครอบคลุมโครงสร้างทฤษฎีและคัดเลือกข้อคำถาม แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบวัดการควบคุมตนเอง

6. นำแบบวัดที่สร้างขึ้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีวุฒิปริญญาโทขึ้นไปสาขาวัดผลและสาขาจิตวิทยา จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมินแบบวัด โดยพิจารณาว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ครอบคลุมตามนิยามที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ควรปรับปรุงในข้อคำถามใด จากนั้นก็พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50 ซึ่งพบว่า

แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ได้จำนวนข้อ 107 ข้อ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ได้จำนวนข้อ 107 ข้อ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

7. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบวัดการควบคุมตนเองที่ปรับปรุงตามคำแนะนำโดยผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนวรนาเรีเฉลิม จำนวน 240 คน ให้นักเรียนทำแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่าและชนิดสถานการณ์คนละ 1 ฉบับ จะได้แบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 120 ชุด

8. นำผลจากการทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยการ คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า  $t$  มากกว่า 1.96 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 และคัดเลือกข้อคำถามที่วัดตัวบ่งชี้เดียวกันและครอบคลุมนิยามศัพท์ในแต่ละด้าน โดยคัดเลือกในข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตรงกัน ทั้ง 2 ฉบับ โดย แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก ได้คัดเลือกไว้จำนวน 66 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.948 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีจำนวน 16 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 3.799-8.975 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.850

ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีจำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 3.521-8.786 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.860

ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 3.515-6.623 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.794

ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 3.443-6.608 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.774

ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 2.798-8.399 ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.798

ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ได้คัดเลือกไว้จำนวน 66 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.939 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีจำนวน 16 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 1.724-6.915 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 มีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 ข้อ และได้ปรับปรุงภาษาให้มีความชัดเจนขึ้น

ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีจำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 3.204-7.648 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 1.715-7.541 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 มีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 ข้อ และได้ปรับปรุงภาษาให้มีความชัดเจนขึ้น

ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 3.672-9.267 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.883

ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 2.789-7.882 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.846

9.ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบวัดการควบคุมตนเองทั้ง 2 ฉบับที่ผ่านการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 765 คน จำนวน 6 โรงเรียน คือ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ โรงเรียนนาทวีวิทยาคม โรงเรียนสงขลาวิทยาคมโรงเรียนหาดใหญ่พิทยาคม โรงเรียนชะแล่นิมิตวิทยา และโรงเรียนจะนะวิทยา

9.1 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของแบบวัดการควบคุมตนเองกับแนวคิดที่ผู้วิจัยใช้ในครั้งนี้ ว่าข้อถามแต่ละข้อที่สร้างขึ้นอยู่ในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยพิจารณาจาก ค่าสถิติไค-สแควร์ มีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) แต่ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) น้อยกว่า 3.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่า (AGFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่ามากกว่า 0.95 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปมาตรฐาน (Standardize RMR) มีค่าต่ำกว่า 0.08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าต่ำกว่า 0.06 (เสวี ชัดเข้ม. 2547: 30; อ้างอิงจาก เสวี ชัดเข้ม; และสุชาดา กรเพชรปานี. 2546)

9.2.หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและความเที่ยงตรงเชิงจำแนก โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

### ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1.แบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยครอบคลุมด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน 16 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ 12 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 12 ข้อ ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม 12 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 66 ข้อ

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมากน้อยเพียงใด ซึ่งไม่มีคำตอบข้อใดถูกหรือผิด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ โดย

จริง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด
ค่อนข้างจริง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมาก
เป็นบางครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนปานกลาง
ค่อนข้างไม่จริง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนน้อย
ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง
(0)	<b>ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน</b> เมื่อต้องเรียนเนื้อหาที่ยาก ข้าพเจ้าจะพยายามทำความเข้าใจถึงต้องใช้เวลานานมากแค่ไหนก็จะศึกษาให้เข้าใจ	.....	.....	.....	.....	.....
(00)	ในการทำงานกลุ่ม ถ้าเพื่อนในกลุ่มทำงานไม่เสร็จ ข้าพเจ้าจะพูดกับเพื่อนด้วยเหตุผลและช่วยทำงานในส่วนนั้นให้เสร็จ	.....	.....	.....	.....	.....
(0)	<b>ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น</b> เมื่อเพื่อนชวนให้หนีเรียนไปเที่ยว ข้าพเจ้าก็จะปฏิเสธ	.....	.....	.....	.....	.....
(00)	ถ้าเพื่อนต่างเพศที่รู้จักมานานชวนไปเที่ยวที่หอพักหรือที่บ้าน ข้าพเจ้าก็จะไป	.....	.....	.....	.....	.....
(0)	<b>ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์</b> ถ้าได้รับมอบหมายงานที่ไม่ถนัด และรู้สึกกังวลมาก ข้าพเจ้าก็จะไม่ทำ ค่อยทำส่งวันสุดท้าย หากไม่เสร็จก็ไม่เป็นไร	.....	.....	.....	.....	.....
(00)	ถ้าได้เกรดเฉลี่ยน้อยกว่าเทอมที่แล้ว ข้าพเจ้าจะเสียใจ เศร้าซึม ไม่สนใจคนรอบข้าง	.....	.....	.....	.....	.....
(0)	<b>ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล</b> เวลาที่ถูกพ่อแม่ดุเรื่องกลับบ้านไม่ตรงเวลา แล้วพูดยังงี้ก็ไม่เข้าใจกัน ข้าพเจ้ามักหงุดหงิดและอธิบายด้วยเสียงดัง	.....	.....	.....	.....	.....
(00)	ถ้าเพื่อนทำให้อับอายขายหน้าต่อหน้าคนอื่น ข้าพเจ้าจะพูดกระแทกกระทั้น ประชดประชัน กลับไปทันที	.....	.....	.....	.....	.....



ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง
(0)	<b>ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม</b> ถึงแม้ว่าจะรีบไปเรียน ข้าพเจ้าก็จะไม่เดิน ลัดสนามหญ้าของโรงเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
(00)	ถึงจะเป็นสวนสาธารณะ ข้าพเจ้าก็จะไม่ ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ	.....	.....	.....	.....	.....

### เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคำถามเป็นดังนี้

ถ้าตอบในช่อง “จริง” ให้	5 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “ค่อนข้างจริง” ให้	4 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “เป็นบางครั้ง” ให้	3 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “ค่อนข้างไม่จริง” ให้	2 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “ไม่จริง” ให้	1 คะแนน

ข้อคำถามที่เป็นข้อความทางลบ เกณฑ์การให้คะแนน คือ

ถ้าตอบในช่อง “จริง” ให้	1 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “ค่อนข้างจริง” ให้	2 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “เป็นบางครั้ง” ให้	3 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “ค่อนข้างไม่จริง” ให้	4 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง “ไม่จริง” ให้	5 คะแนน

## การแปลความหมายคะแนน

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีการควบคุมตนเองในระดับดีมาก
3.51 – 4.50	มีการควบคุมตนเองในระดับดี
2.51 – 3.50	มีการควบคุมตนเองในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีการควบคุมตนเองในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีการควบคุมตนเองในระดับน้อยที่สุด

2.แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก ครอบคลุมด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน 16 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ 12 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 12 ข้อ ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม 12 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 66 ข้อ

ตัวอย่างข้อความ และคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อ แล้วพิจารณาเลือกว่าตัวเลือกในข้อใดที่ค่อนข้างตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย X กากบาท ลงในกระดาษคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกนั้น

### ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน

(0) โสภิตต้องช่วยแม่เก็บร้านขายของกว่าจะกลับบ้านก็ดึก รู้สึกง่วงนอนและอ่อนเพลียมาก แต่มีการบ้านที่ต้องส่งในวันพรุ่งนี้ ถ้านักเรียนเป็นโสภิตจะทำอย่างไร

- ก. ไม่ทำเพราะดึกแล้ว (1 คะแนน)
- ข. ตั้งใจทำเท่าที่ทำได้ (2 คะแนน)
- ค. ตั้งใจทำให้เสร็จถึงแม้จะง่วงนอนและเพลียเพียงใด (3 คะแนน)

### ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น

(0) ยลดาไปเที่ยวงานปีใหม่บ้านเพื่อนและโดนเพื่อนทำทนายให้ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ถ้านักเรียนเป็นยลดาจะทำอย่างไร

- ก. ดื่มเต็มทีกับเพื่อน ( 1 คะแนน)
- ข. ดื่มนิดหน่อย แล้วขอเครื่องดื่มอื่นแทน ( 2 คะแนน)
- ค. ปฏิเสธเพื่อนอย่างสุภาพ โดยขอเครื่องดื่มอื่นแทน ( 3 คะแนน)

### ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์

(0) อรุณชทราบว่าตนเองได้เกรดเฉลี่ยน้อยกว่าเทอมก่อนมาก จึงรู้สึกเสียใจ ถ้านักเรียนเป็นอรุณชจะทำอย่างไร

- ก. อยู่คนเดียวเงียบๆ ไม่สนใจคนรอบข้าง ( 2 คะแนน)
- ข. พูดคุยกับเพื่อนตามปกติ ( 3 คะแนน)
- ค. บอกทุกคนว่าอย่ามายุ่ง ( 1 คะแนน)

### ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

(0) จันทนาแอบหยิบโทรศัพท์ของแสงดาวไปใช้แล้วทำพัง ถ้านักเรียนเป็นแสงดาวจะทำอย่างไร

- ก. โมโห และต่อว่าด้วยคำพูดที่รุนแรง ( 1 คะแนน)
- ข. ทำหน้าบึ้ง แต่ไม่ได้พูดอะไร ( 2 คะแนน)
- ค. พยายามทำท่าทางปกติ และบอกให้รับผิดชอบค่าซ่อมให้ด้วย ( 3 คะแนน)

### ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม

(0) ปองพลชวนสมปองเขียนข้อความในห้องน้ำ ถ้านักเรียนเป็นสมปองจะทำอย่างไร

- ก. ซัดเขียนตามเพื่อน เพราะเป็นการแสดงสัญลักษณ์อย่างหนึ่งในกลุ่ม ( 1 คะแนน)
- ข. ไม่ซัดเขียนเพราะเป็นสิ่งที่ผิด เป็นการทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน ( 3 คะแนน)
- ค. ซัดเขียนนิดหน่อย แต่ก็รู้สึกผิดครั้งหน้าจะไม่ทำอีก ( 2 คะแนน)

### เกณฑ์การให้คะแนน

- 3 คะแนน คือ สามารถควบคุมตนเองในระดับดี
- 2 คะแนน คือ สามารถควบคุมตนเองในระดับปานกลาง
- 1 คะแนน คือ สามารถควบคุมตนเองในระดับน้อย

### การแปลความหมายคะแนน

คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	ความหมาย
2.51 – 3.00	มีการควบคุมตนเองในระดับดี
1.51 – 2.50	มีการควบคุมตนเองในระดับปานกลาง
1.00 – 1.50	มีการควบคุมตนเองในระดับน้อย

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้บริหารโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดหมาย วัน เวลา ก่อนที่จะนำแบบวัดไปเก็บข้อมูล

3. จัดเตรียมแบบวัดให้เพียงพอจำนวนนักเรียนที่ทำการวัดในแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง

4. ก่อนดำเนินการสอบ ชี้แจงนักเรียนให้เข้าใจจุดมุ่งหมายในการวัด และประโยชน์ที่ได้รับจากการวัดอย่างชัดเจน และอธิบายวิธีการทำแบบวัดการควบคุมตนเอง

5. นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างดังนี้

5.1 ทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 คน เพื่อทำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 120 คน (ให้นักเรียนทำแบบวัดคนละ 1 ฉบับ) นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการควบคุมตนเอง

5.2 ทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อป้องกันการผิดพลาดและไม่เพียงพอของข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบวัดไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 800 คน เมื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ได้แบบวัดที่มีความสมบูรณ์จาก กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 756 คน (นักเรียนทุกคนทำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ) เพื่อนำมาหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ในการดำเนินการสอบผู้วิจัย ให้นักเรียนเริ่มทำแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือกก่อน แล้วตามด้วยแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากนั้นนำข้อมูลมาหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วย ยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี ดำเนินการเก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 30 สิงหาคม -10 กันยายน 2555

#### 4. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการลงรหัสและจัดระบบข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
2. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบวัดการควบคุมตนเอง
3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบความน่าจะเป็นสูงสุด (Confirmatory Maximum Likelihood Factor Analysis) ของแบบวัดการควบคุมตนเองโดยโปรแกรม LISREL
4. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (  $\alpha$  -Coefficient ) ของครอนบาค (Cronbach)
5. วิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี ( Multitrait-Multimethod) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

#### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

##### 5.1 สถิติที่ใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของการสุ่มแบบแบ่งชั้น ( Stratified Random Sampling) ในระดับความเชื่อมั่นที่ .95 (มยุรี ศรีชัย. 2538: 105)

$$n = \frac{\sum_{g=1}^K \frac{N_g^2 S_g^2}{W_g}}{\frac{N^2 e^2}{Z_{\alpha/2}^2} + \sum_{g=1}^K N_g S_g^2}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	K	แทน	จำนวนชั้นที่สมาชิกของประชากรทั้งหมดถูกแบ่ง
	$S_g^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนแต่ละชั้น
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า
	$N_g$	แทน	จำนวนของ นักเรียนในแต่ละชั้น
	$W_g$	แทน	$\frac{N_g}{N}$

## 5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจโดยผู้เชี่ยวชาญ หาได้จากค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2539: 248-249 ; อ้างอิงจาก Rowinelli & Hambleton, 1977) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5.2.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด โดยใช้สูตร t- test ในการทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยสองกลุ่ม (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 305) โดยมีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน ดัชนีอำนาจจำแนกแต่ละข้อ

$\bar{X}_1$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงที่ทำข้อนั้น

$\bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำที่ทำข้อนั้น

$S_1^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มสูง

$S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มต่ำ

$n_1$  แทน จำนวนคนสอบในกลุ่มได้คะแนนสูง

$n_2$  แทน จำนวนคนสอบในกลุ่มได้คะแนนต่ำ

5.2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดการควบคุมตนเองเป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548: 71; อ้างอิงจาก Cronbach. 1951) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	$\alpha$ แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K แทน	จำนวนข้อคำถาม
	$S_x^2$ แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมด้าน
	$S_i^2$ แทน	ความแปรปรวนของคะแนนส่วนที่ i (หรือข้อที่ i)

5.2.4 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดการควบคุมตนเอง ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรม LISREL และพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ มีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) แต่ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) น้อยกว่า 3.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่า (AGFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่ามากกว่า 0.95 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปมาตรฐาน (Standardize RMR) มีค่าต่ำกว่า 0.08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าต่ำกว่า 0.06 (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 30 อ้างอิงจาก เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปาณี. 2546)

5.2.5 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี โดยใช้สูตรของ เพียร์สัน (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550: 312)

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

เมื่อ	$r_{XY}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนน ชุด X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนน ชุด Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของ คะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของ คะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณของ X กับ Y
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง





## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

t	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
k	แทน	จำนวนข้อคำถามของแบบวัด
b	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
$R^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์
$\chi^2$	แทน	ค่าไค-สแควร์
$\chi^2 / df$	แทน	ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่า
SRMR	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน
RMSEA	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ
CFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
AS	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเองด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงานที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดสถานการณ์
BS	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเองด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้นที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดสถานการณ์
CS	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเองด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ ที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดสถานการณ์
DS	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเองด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดสถานการณ์

Es	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเองด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม ที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดสถานการณ์
AR	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเอง ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน ที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ
BR	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเอง ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น ที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ
CR	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเอง ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ โดยที่ใช้วิธีการวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ
DR	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเอง ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ
Er	แทน	องค์ประกอบการควบคุมตนเอง ด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม ที่วัดโดยใช้วิธีการวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ

### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 1 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

ตอนที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 2

- 2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดการควบคุมตนเองทั้ง 2 ฉบับ
- 2.2 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
- 2.3 ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ของแบบวัดการควบคุมตนเองทั้ง 2 ฉบับ
- 2.4 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
- 2.5 ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ของแบบวัดการควบคุมตนเอง ทั้ง 2 ฉบับ ภายหลังจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
- 2.6 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Mutimethod)

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ทดสอบครั้งที่ 1

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการควบคุมตนเองที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนวรนาภิเษม จำนวน 240 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 120 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 120 คน จะได้ฉบับละ 120 ชุด นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 27% ในการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และใช้ t-test หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่มีการควบคุมตนเองสูง และกลุ่มที่มีการควบคุมตนเองต่ำ แล้วคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 -.01 โดยคัดเลือกข้อคำถามที่วัดตัวบ่งชี้เดียวกันและครอบคลุมนิยามศัพท์ในแต่ละด้าน โดยคัดเลือกในข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตรงกันทั้ง 2 ฉบับ โดย แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้คัดเลือกไว้จำนวน 66 ข้อ ได้ผลวิเคราะห์ดังตาราง 4 และตาราง 5

ตาราง 4 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จากการทดสอบครั้งที่ 1 (n=120)

องค์ประกอบของแบบ วัดการควบคุมตนเอง	ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก				จำนวนข้อ ที่ปรับปรุง
	ก่อนคัดเลือก		หลังคัดเลือก		
	k	t	k	t	
1.การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน	24	1.848-8.975	16	3.799-8.975	-
2.การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น	28	2.228-8.786	14	3.521-8.786	-
3.การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์	20	2.428-7.205	12	3.515-6.623	-
4.การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	20	0.595-6.608	12	3.443-6.608	-
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	16	1.576-8.399	12	2.798-8.399	-
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>0.595-8.975</b>	<b>66</b>	<b>2.798-8.975</b>	

ตาราง 4 พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก หลังจากการคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 2.798 - 8.975 ได้ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 66 ข้อ ประกอบไปด้วย ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน จำนวน 16 ข้อ การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น จำนวน 14 ข้อ การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ จำนวน 12 ข้อ การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน 12 ข้อ และ การควบคุมด้วยจริยธรรม จำนวน 12 ข้อ

ตาราง 5 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากการทดสอบครั้งที่ 1 ( $n=120$ )

องค์ประกอบของแบบ วัดการควบคุมตนเอง	ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ				จำนวนข้อ ที่ปรับปรุง
	ก่อนคัดเลือก		หลังคัดเลือก		
	k	t	k	t	
1.การควบคุมตนเองในการ ปฏิบัติงาน	24	0.083-6.915	16	1.724-6.915	1
2.การควบคุมตนเองจากสิ่ง กระตุ้น	28	1.517-8.787	14	3.204-7.648	-
3.การควบคุมตนเองในด้าน อารมณ์	20	1.075-7.541	12	1.715-7.541	1
4.การควบคุมความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล	20	3.365-9.301	12	3.672-9.267	-
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	16	0.401-7.882	12	2.789-7.882	-
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>0.083-9.301</b>	<b>66</b>	<b>1.715-9.267</b>	

ตาราง 5 พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หลังจากการคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  อยู่ระหว่าง 1.715- 9.267 ได้ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 64 ข้อ ประกอบไปด้วย ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน จำนวน 15 ข้อ และทำการปรับปรุงข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น จำนวน 14 ข้อ การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ จำนวน 11 ข้อ ทำการปรับปรุงข้อคำถาม

จำนวน 1 ข้อ การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน 12 ข้อ การควบคุมด้วยจริยธรรม  
จำนวน 12 ข้อ รวมข้อคำถามที่นำไปเก็บกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 66 ข้อ

ตอนที่ 2 ทดสอบครั้งที่ 2

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการควบคุมตนเอง จากการทดสอบครั้งที่ 1 ทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 66 ข้อ  
ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 756 คน โดยนักเรียนทุกคนจะได้ทำแบบวัดการควบคุมตนเองทั้ง  
2 ฉบับ นำผลที่ได้มาหาค่าสถิติพื้นฐาน หาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วย  
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี ซึ่งได้ผลดังตาราง 6 – ตาราง  
13

ตาราง 6 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตรา  
ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (n=756)

องค์ประกอบ	ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก			ชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ		
	k	$\bar{X}$	S	k	$\bar{X}$	S
1.การควบคุมตนเองในด้านการปฏิบัติงาน	16	2.160	.182	16	3.714	.562
2.การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น	14	2.340	.196	14	3.817	.535
3.การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์	12	1.865	.211	12	2.269	.779
4.การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	12	2.269	.211	12	2.199	.862
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	12	2.009	.191	12	3.810	.579
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>66</b>	<b>2.137</b>	<b>.108</b>	<b>66</b>	<b>3.215</b>	<b>.334</b>

จากตาราง 15 พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ มีค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ  
2.137 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด  
เท่ากับ 2.340 และด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 1.865 และค่าส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .108 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้าน การควบคุม  
ตนเองในด้านอารมณ์ และด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าสูงสุด มีค่าเท่ากับ .211  
ด้านการควบคุมตนเองในด้านการปฏิบัติงาน มีเท่ากับ .182 และแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิด  
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 3.215 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ใน  
ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.817 และด้านการควบคุม

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.199 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .334 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้าน การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าสูงสุดเท่ากับ .862 และด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่าต่ำสุด มีเท่ากับ .535

จากนั้นก็มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 66 ข้อ และแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 66 ข้อ ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดการควบคุมตนเองทั้งชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากการทดสอบครั้งที่ 2 (n=756)

องค์ประกอบของ แบบวัดการควบคุมตนเอง	ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก		ชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	
	k	t	k	t
1.การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน	16	8.096-15.945	16	4.794-11.628
2.การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น	14	8.033-14.555	14	9.286-15.919
3.การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์	12	6.328-16.164	12	7.642-19.168
4.การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	12	6.555-15.138	12	13.420-20.897
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	12	8.788-15.589	12	9.844-14.557
<b>รวม</b>	<b>66</b>	<b>6.328-16.164</b>	<b>66</b>	<b>4.794-20.897</b>

ตาราง 7 พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 6.328-16.164 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ และแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนก t อยู่ระหว่าง 4.794-20.897 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

จากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 66 ข้อ และแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 66 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นเป็นรายด้านและทั้งฉบับ

ตาราง 8 ค่าความเชื่อมั่น( $\alpha$ )ของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ และชนิดมาตราส่วน  
ประมาณค่า 5 ระดับ จากการทดสอบครั้งที่ 2 (n=756)

แบบวัดการควบคุมตนเอง	k	$\alpha$	$\alpha$
		ชนิดสถานการณ์	ชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า
1.การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน	16	0.848	0.889
2.การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น	14	0.840	0.865
3.การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์	12	0.765	0.845
4.การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	12	0.722	0.910
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	12	0.791	0.814
<b>รวม</b>	<b>66</b>	<b>0.936</b>	<b>0.943</b>

จากตาราง 8 พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.936 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด เท่ากับ 0.848 และการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด เท่ากับ 0.722 ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.943 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด เท่ากับ 0.910 และการควบคุมด้วยจริยธรรม มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด เท่ากับ 0.814

หลังจากที่แบบวัดการควบคุมตนเองทั้ง 2 ฉบับได้ผ่านการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และหาความเชื่อมั่นจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 756 คน แล้วผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดการควบคุมตนเองทั้งชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (First Order Confirm Factor Analysis) โดยนำข้อมูลของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 756 คนที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 จากแบบวัดการควบคุมตนเองทั้งชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ฉบับละ 66 ข้อ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน จำนวน 16 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น จำนวน 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ จำนวน 12 ข้อ การควบคุมความสัมพันธ์

ระหว่างบุคคล จำนวน 12 ข้อ และด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม จำนวน 12 ข้อ มาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาว่าแบบวัดการควบคุมตนเองทั้ง 2 ฉบับ จะมียอดค่าที่สอดคล้องตามแนวคิดของทางเนบุมไฮสเตอร์และบุน หรือไม่ โดยขั้นตอนนี้จะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardize Factor Score) ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.30 ขึ้นไป เป็นการยืนยันว่าข้อคำถามที่วัดได้ในแต่ละด้าน มีความเหมาะสมเป็นตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบหรือไม่ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบนั้น ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 9

ตาราง 9 ค่าสถิติของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ 3 ตัวเลือก และชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (n=756)

ค่าดัชนี	ชนิดสถานการณ			ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า		
	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
$\chi^2 = /df$	<3.00	1.159	ผ่านเกณฑ์	<3.00	1.154	ผ่านเกณฑ์
p	>0.05	0.000	ไม่ผ่านเกณฑ์	>0.05	0.000	ไม่ผ่านเกณฑ์
GFI	>0.90	0.92	ผ่านเกณฑ์	>0.90	0.93	ผ่านเกณฑ์
AGFI	>0.90	0.91	ผ่านเกณฑ์	>0.90	0.91	ผ่านเกณฑ์
SRMR	<0.08	0.035	ผ่านเกณฑ์	<0.08	0.050	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	<0.06	0.015	ผ่านเกณฑ์	<0.06	0.014	ผ่านเกณฑ์
CFI	>0.95	0.99	ผ่านเกณฑ์	>0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ 3 ตัวเลือก มีค่า  $\chi^2$  เท่ากับ 2115.84 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.000 ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 1825 ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า มีค่า  $\chi^2$  เท่ากับ 1981.74 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.000 ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 1716

ตาราง 9 พบว่าโครงสร้างของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ 3 ตัวเลือก จำนวน 66 ข้อ และโครงสร้างของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 66 ข้อ ทดสอบกับนักเรียนจำนวน 756 คน แต่ละด้านของการควบคุมตนเองแสดงให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับการควบคุมตนเองที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกรายการ ยกเว้นค่า(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05 เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างใน



การศึกษาในครั้งนี้ มีขนาดใหญ่ เนื่องจากค่าสถิติไค-สแควร์จะขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่างและการผ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงพหุนาม ในกรณีที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่มากกว่า 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป สถิติไค-สแควร์อาจเสนอแนะให้ปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบที่มีความเป็นไปได้ในทางทฤษฎี (plausible model) แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ความแตกต่างระหว่างโมเดลองค์ประกอบกับโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์มีเพียงเล็กน้อย ก็จะทำให้ค่าสถิติไค-สแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติจึงไม่ควรใช้ค่าสถิติไค-สแควร์เพียงค่าเดียวในการสรุปความสอดคล้องของระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 28-29)

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของการควบคุมตนเอง จากแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก

องค์ประกอบการควบคุมตนเอง	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก		ข้อที่ตัดทิ้ง
	K	$\lambda$	K	$\lambda$	
1.การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน	16	0.37-0.59	16	0.37-0.59	-
2.การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น	14	0.34-0.63	14	0.34-0.63	-
3.การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์	12	0.32-0.55	12	0.32-0.55	-
4.การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	12	0.22-0.69	10	0.32-0.69	43,50
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	12	0.28-0.57	11	0.46-0.57	59
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>66</b>	<b>0.22-0.69</b>	<b>63</b>	<b>0.32-0.69</b>	

จากตาราง 10 พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก ในด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.37-0.59 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 16 ข้อ ด้านควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.34-0.63 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.32-0.55 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.32-0.69 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้จำนวน 10 ข้อ ได้ตัดข้อคำถามข้อที่ 43 และ 50 และด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง

0.46-0.57 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ จำนวน 11 ข้อ ได้ตัดข้อคำถามที่ 59 รวมข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 63 ข้อ

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของการควบคุมตนเอง จากแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

องค์ประกอบการควบคุมตนเอง	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก		ข้อที่ตัดทิ้ง
	K	$\lambda$	K	$\lambda$	
1.การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน	16	0.42-0.68	16	0.42-0.68	-
2.การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น	14	0.39-0.75	14	0.39-0.75	-
3.การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์	12	0.38-0.69	12	0.38-0.69	-
4.การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	12	0.54-0.79	12	0.54-0.79	-
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	12	0.41-0.63	12	0.41-0.63	-
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>66</b>	<b>0.38-0.79</b>	<b>66</b>	<b>0.38-0.79</b>	<b>-</b>

จากตาราง 11 พบว่าแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.42-0.68 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 16 ข้อ ด้านควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.39-0.75 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.38-0.69 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ ด้านการควบคุมระหว่างบุคคล มีน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.54-0.79 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ และด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.41-0.63 ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 66 ข้อ

หลังจากการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน แล้วได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมากกว่าหรือเท่ากับ 0.30 ขึ้นไป พบว่าแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 63 ข้อ ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 66 ข้อ จึงได้นำมาหาความเชื่อมั่น เป็นรายด้านและทั้งฉบับ ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 12

ตาราง 12 ค่าความเชื่อมั่น( $\alpha$ )ของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณื และชนิดมาตราส่วน  
ประมาณค่า 5 ระดับ ภายหลังจากวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

แบบวัดการควบคุมตนเอง	k	ชนิด สถานการณื	k	ชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ
1.การควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน	16	0.848	16	0.889
2.การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น	14	0.840	14	0.865
3.การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์	12	0.765	12	0.845
4.การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	10	0.729	12	0.910
5.การควบคุมด้วยจริยธรรม	11	0.790	12	0.814
<b>รวม</b>	<b>63</b>	<b>0.937</b>	<b>66</b>	<b>0.943</b>

จากตาราง 12 พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณื มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.937 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีความเชื่อมั่นสูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.848 และด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความเชื่อมั่นต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.729 ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.943 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความเชื่อมั่นสูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.910 และด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีความเชื่อมั่นต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.814

หลังจากการหาความเชื่อมั่นของแบบวัด แล้วได้นำแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณื 3 ตัวเลือก มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 63 ข้อ ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 66 ข้อ มาหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multi trait – Multi method Matrix , MTMM)

	ar	br	cr	dr	er	as	bs	cs	ds	es
ar	1									
br	.388**	1								
cr	.257**	.301**	1							
dr	.203**	.316**	.620**	1						
er	.363**	.501**	.442**	.466**	1					
as	.506**	.357**	.365**	.318**	.371**	1				
bs	.389**	.556**	.334**	.395**	.412**	.585**	1			
cs	.359**	.354**	.369**	.386**	.359**	.564**	.497**	1		
ds	.286**	.357**	.363**	.465**	.395**	.469**	.501**	.536**	1	
es	.375**	.431**	.353**	.451**	.535**	.530**	.569**	.579**	.638**	1

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

ตัวเลขที่ไม่ขีดเส้นใต้ เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ตาราง 13 พบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธี ( Multitrait Multimethod) ของแบบวัดการควบคุมตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดการควบคุมตนเองต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กันสูง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.369-0.556 แต่ในด้านการควบคุมตนเองในอารมณ์ และด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.50 มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.369 และ 0.465 ตามลำดับ นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นการวัดลักษณะต่างกันด้วยแบบทดสอบชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน จะมีค่าสหสัมพันธ์ ต่ำ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.203-0.638

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเอง ให้มีค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ และเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการควบคุมตนเองด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี สมมติฐานในการวิจัย คือ แบบวัดความสามารถในการควบคุมตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบวัดการควบคุมตนเองของ ทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบุญ 5 ด้าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก และอยู่ในระดับที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 มีจำนวน 6 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 26 ห้องเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 435 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 321 คน รวมนักเรียนทั้งหมด 756 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ฉบับ คือ แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 66 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.936 และแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 66 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.943

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนโรงเรียนนรรนารีเฉลิม จำนวน 240 คน โดยให้นักเรียนทำแบบวัดการควบคุมตนเองคนละ 1 ฉบับ จะได้แบบวัดฉบับละ 120 ชุด แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกและคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) มากกว่า 1.96 ขึ้นไป และปรับปรุงข้อคำถามในข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ แล้วนำแบบวัดที่ได้คัดเลือกและปรับปรุงจากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 756 คน มาทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) และการวิเคราะห์แบบหลายลักษณะหลายวิธี

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีข้อคำถามที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 66 ข้อคำถาม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) อยู่ระหว่าง 6.328-16.164 ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อ

คำถามที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 66 ข้อคำถาม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $t$ ) อยู่ระหว่าง 4.794-20.897

2. ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.936 ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.943

3. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) เท่ากับ 1.159 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) เท่ากับ 0.92 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.91 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.99 ส่วนค่าที่สามารถบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดลได้แก่ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardize RMR) เท่ากับ 0.035 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.015 ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.37-0.59 มีจำนวน 16 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 16 ข้อ ด้านควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.34-0.63 มีจำนวน 14 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.32-0.55 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ ด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.32-0.69 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ จำนวน 10 ข้อ ได้ตัดข้อคำถามข้อที่ 43 และ 50 และด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.46-0.57 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ จำนวน 11 ข้อ ได้ตัดข้อคำถามที่ 59 รวมข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 63 ข้อ

สำหรับแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับก็พบว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) เท่ากับ 1.154 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) เท่ากับ 0.93 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.91 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ส่วนค่าที่สามารถบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล ได้แก่ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardize RMR) เท่ากับ 0.050 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.014 และ ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ด้านการควบคุมตนเองในการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.42-0.68 มีจำนวน 16 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 16 ข้อ ด้านควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.39-0.75 จำนวน 14 ข้อ ได้

คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 14 ข้อ ด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ มีน้ำหนักรองศ์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.38-0.69 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ ด้านการควบคุมระหว่างบุคคล มีน้ำหนักรองศ์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.54-0.79 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ และด้านการควบคุมด้วยจริยธรรม มีน้ำหนักรองศ์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.41-0.63 มีจำนวน 12 ข้อ ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 66 ข้อ

4.ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดการควบคุมตนเองภายหลังจากการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ มีจำนวน 63 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.937 ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวน 66 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.943

5.ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธี ( Multitrait Multimethod) ของแบบวัดการควบคุมตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดการควบคุมตนเองต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กันสูง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.369-0.556 แต่ในด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ และด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.50 มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.369 และ 0.465 ตามลำดับ นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นการวัดลักษณะต่างกันด้วยแบบทดสอบต่างชนิดกันและชนิดเดียวกัน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.203-0.638

## อภิปรายผลการวิจัย

1.ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดการควบคุมตนเองที่วัดด้วยชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก จำนวน 66 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 6.328-16.164 ส่วนแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 66 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 4.794-20.897 สอดคล้องกับ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ ที่กล่าวการพิจารณา  $t$  อาจใช้ 1.75 หรือ 2.0 ขึ้นไป ซึ่งหมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรือ .01 ค่า  $t$  ยิ่งสูง แสดงว่าข้อความนั้นจำแนกความรู้สึกหรือทัศนคติของผู้ตอบได้ดี (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 132) แสดงว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นสามารถจำแนกบุคคลที่มีการควบคุมตนเองสูง และควบคุมตนเองต่ำออกจากกันได้

2. ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับพบว่าในแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าเท่ากับ 0.939 และแบบสถานการณ์มีค่าเท่ากับ 0.948 มีค่าเข้าใกล้ + 1 แสดงว่าให้เห็นว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูง สอดคล้องกับ เกเบิล (ลวัน สายยศ ; และอังคณา สายยศ . 2543: 317; อ้างอิงจาก Gable. 1986: 147) ที่กล่าวไว้ว่าเครื่องมือวัดด้านความรู้สึกหรือจิตพิสัย ควรมีความเชื่อมั่นอย่างต่ำ 0.70

3. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 1.159 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) เท่ากับ 0.92 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.91 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.99 ส่วนค่าที่สามารถบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดลได้แก่ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน(Standardize RMR) เท่ากับ 0.035 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ ( RMSEA) เท่ากับ 0.015 และสำหรับแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับก็พบว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค -สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 1.154 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) เท่ากับ 0.93 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว AGFI) เท่ากับ 0.91 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ส่วนค่าที่สามารถบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล ได้แก่ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน(Standardize RMR) เท่ากับ 0.050 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ ( RMSEA) เท่ากับ 0.014 ทั้งนี้โดยจากการพิจารณา ค่าไค -สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) ซึ่งจะต้องน้อยกว่า 3.00 ตามเกณฑ์การพิจารณาของมูลเลอร์ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 29; อ้างอิงจาก Mueller. 1996) แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝงมีความสอดคล้องกลมกลืนกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์เมื่อพิจารณาค่าดัชนีวัดความกลมกลืน GFI มากกว่า 0.90 และดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว AGFI มากกว่า 0.90 ซึ่งไดอแมนโทพอร์ลอสและสิกัว (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 29; อ้างอิงจาก Diamantopoulos; & Sigauw. 2000) กล่าวว่า ดัชนี GFI และดัชนี AGFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90 นอกจากนี้ยังมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ ( CFI) ของแต่ละแบบจำลองยังพบว่ามีความมากกว่า 0.95 ซึ่งฮูและเบนท์เลอร์ (เสรี ชัดเข้ม. 2547: 29-30; อ้างอิงจาก Hu; & Bentler. 1999) กล่าวว่า ดัชนี CFI ควรมีค่ามากกว่า 0.95 ส่วนค่าที่สามารถบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล ได้แก่ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) ควรมีค่าต่ำกว่า 0.08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ ( RMSEA) ควรมีค่าต่ำกว่า 0.06 ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตในแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก และแบบวัดการควบคุมตนเอง ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับแนวคิดของ ทางเน บอมไฮสเตอร์และบูน (Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 271-324) ว่า มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การควบคุมตนเองในด้านการปฏิบัติงาน (2) การควบคุมตนเองจากสิ่งกระตุ้น (3) การควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ (4) การควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ (5) การควบคุมด้วยจริยธรรม ทั้งนี้



อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจากแนวคิดของทางเน่ บอมไฮสเตอร์และบูน นอกจากนี้ได้ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง และเอกสารเกี่ยวกับวัยรุ่น พัฒนาการของวัยรุ่นและอารมณ์ในวัยรุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง จึงทำให้ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

4. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธี ( Multitrait Multimethod) ของแบบวัดการควบคุมตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดการควบคุมตนเองต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กัน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.369-0.556 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ แคมเบลและฟิส (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548: 126; อ้างอิงจาก Cambell; &Fiske. 1959) ที่กล่าวไว้ว่าการวัดในลักษณะเดียวกัน ย่อมมีความสัมพันธ์กันสูง แต่ในด้านการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์ และด้านการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.50 มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.369 และ 0.465 น่าจะมาจากการให้เวลาในการทำแบบสอบถามค่อนข้างน้อยในบางห้องเรียน เพราะนักเรียนไม่ได้เรียนห้องเรียนประจำ จึงต้องใช้เวลาในการเดินทาง ทำให้นักเรียนบางห้องทำไม่ทันเวลา สอดคล้องกับศิริชัย กาญจนวาสี (2548: 89) ที่กล่าวว่าเวลาในการทำข้อสอบมีผลต่อคะแนนสอบ ถ้าเวลาในการทำแบบสอบถามจำกัดมาก เช่น ถ้าให้เวลาในการทำข้อสอบน้อยเกินไป ผู้สอบทำไม่ทันก็อาจมีการเดาคำตอบมากขึ้นกว่าปกติ ซึ่งจะส่งผลให้การกระจายของคะแนนที่ได้แตกต่างไปจากการกระจายของคะแนนจากแบบทดสอบที่มีการกำหนดเวลาพอเหมาะ ซึ่งส่งผลต่อความเที่ยงตรงของแบบสอบ

นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งเป็นการวัดลักษณะต่างกันด้วยแบบทดสอบต่างชนิดกันและชนิดเดียวกัน จะมีค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.203-0.638 แสดงให้เห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกในบางลักษณะ และยังไม่มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกในบางลักษณะ เพราะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกบางค่าที่มีสหสัมพันธ์กันสูง ดังนั้นควรนำแบบวัดการควบคุมตนเองไปพัฒนาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แบบวัดการควบคุมตนเองทั้งฉบับสถานการณ์และฉบับมาตราส่วนประมาณค่าที่สร้างขึ้นมีคุณภาพใกล้เคียงกัน ในการนำไปใช้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านการควบคุมตนเองของนักเรียน ครูสามารถเลือกใช้แบบใดแบบหนึ่งได้ แต่ควรพิจารณากำหนดเวลาที่ใช้ในการตอบข้อคำถามให้เหมาะสมกับความสามารถในการอ่านของนักเรียนผู้ตอบด้วย

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. การพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองครั้งต่อไปควรดำเนินการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยเฉพาะในการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาข้อคำถามให้ถูกต้องกับสภาพความเป็นจริงของบริบท ที่เป็นสิ่งกระตุ้นภายนอกได้ ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2. ควรทำวิจัยเชิงทดลองโดย กำหนดกิจกรรม เทคนิค วิธีการเพื่อพัฒนาการควบคุมตนเองโดยการนำแบบวัดการควบคุมตนเองที่สร้างขึ้นในครั้งนี้นำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบและประเมินระดับการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้น





บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กัลยดา ถนอมถิ่น. (2553). การศึกษาและพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมการควบคุมตนเอง  
ด้านการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.  
(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
ถ่ายเอกสาร.
- กาญจนา พูนสุข. (2542). การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่ม  
และรายบุคคลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 27 (บ้านชาเม็ง) อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัด  
ศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล. (2542). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียน  
อาชีวศึกษาชายในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์สาขาวิชา  
สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- จรรยา สุวรรณทัต; ลาดทองใบ ภูอภิรมย์; และ กมล สุดประเสริฐ. (2533). ความสามารถในการ  
ควบคุมตนเองของเด็กไทยในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการศึกษา  
การฝึกทักษะ และการพัฒนาจิตลักษณะ เพื่อการสร้างพลเมืองที่มีประสิทธิภาพ.  
รายงานการวิจัยฉบับที่ 44. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตรภาวิน เขี่ยมอ้อย. (2549). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ให้เกิดเกี่ยวข้องกับ  
อบายมุขของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.  
(จิตวิทยาชุมชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- ไชยรงค์ วรรณาม. (2549). พัฒนาการการควบคุมตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีโนภาพ  
แห่งตนต่างระดับกันในเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์เขต 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.  
(การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
ถ่ายเอกสาร.
- ชัยวิชิต เขียวชนะ. (2548). การพัฒนาแบบวัดการมีวินัยในตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กรณีศึกษา  
จังหวัดนครนายก. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ:

ไทเนรมิตกิจ อินเทอร์เน็ต โปรเกรสซีฟ.

ณิชกาน โถวรุ่งเรือง. (2538). การเปรียบเทียบผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มและแบบรายบุคคล ตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยมเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวไม่เหมาะสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนหนองพลับวิทยา อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร.

ดวงแข วิทยาสุนทรวงศ์. (2541). ผลของกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาการปรับตัวด้านการเรียนของ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสตรี จังหวัดตรัง. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร.

นงนุช โรจนเลิศ. (2533). การศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเองของนักเรียนวัยรุ่น.

ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติสำหรับวิเคราะห์การวิจัย ทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

นพมาศ อึ้งพระ. (2546). ทฤษฎีบุคลิกภาพและการปรับตัว. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นภสร โสภกา. (2548). การพัฒนาแบบวัดการบรรลุศักยภาพของตนสำหรับนักเรียนปริญญาตรี .

ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ประณต คำฉิม. (2549). จิตวิทยาพัฒนาการ. เอกสารคำสอนวิชา จต 221. กรุงเทพฯ:

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประทีป จินนี่. (2540). เอกสารการประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์พฤติกรรมและการ

ปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประภาพร คนชื้อ. (2552). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสามารถในการ ควบคุมตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 .

ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ประธาน วัฒนวานิชย์. (2543). *เรื่องไม่ยาก ถ้าอยากเรียนเก่ง*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ปรภายพริก.
- ประยูรศรี มณีสร. (2532). *จิตวิทยาวัยรุ่น*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยาและแนะแนว คณะครุศาสตร์ สหรัตนโกสินทร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม.
- ไพศาล หวังพานิช. (2545). การวัดผลและประเมินผลการเรียน *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 24(71): 1-22.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2536). *การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมผกา อัครกะพู่. (2543). *ผลการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติควบคู่กับการควบคุมตนเองที่มีต่อความมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)* ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรพิมล เจียมนาครินทร์. (2539). *พัฒนาการวัยรุ่น* พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ต้นอ่อน แกรมมี.
- มยุรี ศรีชัย. (2538). *เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: วิ.เจ.พรีนติ้ง.
- มัลลิกา กาลกฤษณ์. (2546). *การเปรียบเทียบผลการใช้กลุ่มตัวอย่างกับการควบคุมตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สมบัติในโรงเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มงคลรัตน์ สิมพา. (2547). *ผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 21 อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2545). *เอกสารการสอนชุดวิชาพัฒนาการวัยรุ่นและการอบรม*. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- ลักขณา สิริวัฒน์. (2545). *สุขวิทยาจิตและการปรับตัว*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.
- วิญญา วิศาลาภรณ์. (2540). *การวิจัยทางการศึกษา: หลักการและแนวทางในการปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: คอมแพคท์พริ้นท์.
- วันวิสา พงษ์ผล. (2546). *การเปรียบเทียบผลของการปรับสัณใหม่และการควบคุมตนเองที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตาหุ (วิงประชาสงเคราะห์) อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์*. ปริญญาโท กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2532). *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดผลและการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2549). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย วัยรุ่น-วัยสูงอายุ เล่ม 2*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศศวรรณ เทศศรีเมือง. (2535). *การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองการชี้แนะที่มีต่อความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัดอุดรธานี*. ปริญญาโท กศ.ม. (จิตวิทยาแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชา จันทน์เอม. (2542). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- (2545). *จิตวิทยาเด็กเกเร*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สุนันท์ สลโกสม. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพัตรา พันธวร. (2546). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ปริญญาโท กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิทย์ เจริญผล. (2547). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการปรับตัวทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนมัธยมสาธิตสถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปริญญาโท กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สมโภชน์ เขียมสุภาชาติ. (2541). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี ชัดแท้. (2547, มีนาคม). การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยัน. *วารสารการวิจัยและการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา*. 2(1): 15-42.
- อักษรา พันธะโคตร. (2547). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบสตอรีไลน์ควบคู่กับการควบคุมตนเองและการเรียนรู้แบบสตอรีไลน์ควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศิษย์เก่าวังหลังวัฒนา อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อัจฉรา วิไลหงษ์. (2545). การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการปรับสินไหมเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวรรณวิทย์ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ ศรีโสภา. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อรพินทร์ ชูชม. (2545). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือทางพฤติกรรมศาสตร์*. เอกสารคำสอนวิชา วป 502. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทุมพร จามรมาน. (2532). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ฟีนีฟับลิชชิง
- Anastasi, A. (1982). *Psychological Testing*. 5th ed. New York: Macmillan.
- Baumeister R.F.; Heatherton T.F.; & Tice D.M. (1994). *Losing Control How and Why People Fail at Self Regulation*. Academic Press.
- Crow, L. D.; & Crow, A. (1962). *Child Development and Adjustment: A Study Child Psychology*. New York: Macmillan.
- Diamantopoulos, A; & Judy, A. S (2000). *Introducing LISREL : guide for the uninitiated*. London : Sage,.
- Ebel, R, L; & Frisbie, D. A. (1986). *Essentials of Educational Measurement*. 4th ed. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Feist, J. (1990). *Theories of Personality*. 2 nd ed. Forth: Holt,Rinehart and Winston.
- Gronlund.N, E. (1976). *Measurement and Evaluation in Teaching*. 3 rd ed. New York: Macmillan



- Hair, J. F (1995). *Multivariate data analysis with readings*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, c.
- Joreskog, K.G.; & Sorbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: Scientific Software Internationa.
- Kline, P. (2000). *The Handbook of Psychological Testing*. 2nd ed. London; New York: Routledge
- Kelloway, E. K. (1998). *Using LISREL for structural equation modeling : a researcher's guide*. Thousand Oaks: Sage.
- Muraven, M.; & Baumeister., F, R. (2000). *Self-regulation and Depletion of limited Resources: Does Self-Control Resemble a Muscle*. *Psychological Bulletin*. 126(2): 247-259.
- Rosenbaum, M. (1980,January). A Schedule for Assessing Self-Control Behavior: Preliminary Findings. *Behavior Therapy*. 11: 109-121.
- Sagotsky, G.; Patterson, C.J.; & Lepper, M.R. (1978). Training Children's Self-Control: A Field Experimant in Self-Monitoring and Goal-Setting in the classroom. *Journal of Experimental Child Psychology*. 25: 242-253.
- Tangney.J. P.; Baumeister.R.F.; & Boone. A.L. (2004,April). High Self-Control Predicts Good Adjustment.Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality*. 72(2): 271-324.
- Thoresen, C. E.; & Mahoney, J.M. (1974). *Behavioral Self-Control*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Tuckman, B.,W. (1975). *Measuring Educational Outcome: Fundamentals of Testing*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Wilson, T. G.; & Daniel K. O. (1980). *Principle of Behavior Therapy*. Englewood Cliffs, New Jersy .: Prentice-Hall.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รศ.นิภา ศรีไพโรจน์	ข้าราชการบำนาญภาควิชาการวัดผลและวิจัย การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุ่ม	อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ชวลิต รวยอาจิม	ข้าราชการบำนาญภาควิชาการวัดผลและวิจัย การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ..อนุสรณ์ อรรถศิริ	ข้าราชการบำนาญภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง	อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข  
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ตาราง 14 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก

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

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
57	0.60	คัดเลือกไว้	84	1.00	คัดเลือกไว้
58	0.60	คัดเลือกไว้	85	0.80	คัดเลือกไว้
59	0.80	คัดเลือกไว้	86	1.00	คัดเลือกไว้
60	0.60	คัดเลือกไว้	87	1.00	คัดเลือกไว้
61	0.80	คัดเลือกไว้	88	0.60	คัดเลือกไว้
62	0.60	คัดเลือกไว้	89	1.00	คัดเลือกไว้
63	0.80	คัดเลือกไว้	90	0.60	คัดเลือกไว้
64	0.60	คัดเลือกไว้	91	0.60	คัดเลือกไว้
65	1.00	คัดเลือกไว้	92	1.00	คัดเลือกไว้
66	1.00	คัดเลือกไว้	93	1.00	คัดเลือกไว้
67	1.00	คัดเลือกไว้	94	1.00	คัดเลือกไว้
68	0.80	คัดเลือกไว้	95	0.80	คัดเลือกไว้
69	0.80	คัดเลือกไว้	96	1.00	คัดเลือกไว้
70	0.60	คัดเลือกไว้	97	1.00	คัดเลือกไว้
71	0.80	คัดเลือกไว้	98	1.00	คัดเลือกไว้
72	1.00	คัดเลือกไว้	99	0.60	คัดเลือกไว้
73	1.00	คัดเลือกไว้	100	1.00	คัดเลือกไว้
74	1.00	คัดเลือกไว้	101	1.00	คัดเลือกไว้
75	1.00	คัดเลือกไว้	102	1.00	คัดเลือกไว้
76	1.00	คัดเลือกไว้	103	1.00	คัดเลือกไว้
77	0.80	คัดเลือกไว้	104	0.80	คัดเลือกไว้
78	1.00	คัดเลือกไว้	105	1.00	คัดเลือกไว้
79	1.00	คัดเลือกไว้	106	1.00	คัดเลือกไว้
80	1.00	คัดเลือกไว้	107	1.00	คัดเลือกไว้
81	1.00	คัดเลือกไว้			
82	1.00	คัดเลือกไว้			
83	0.80	คัดเลือกไว้			

ตาราง 15 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

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



## ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
57	1.00	คัดเลือกไว้	84	1.00	คัดเลือกไว้
58	0.80	คัดเลือกไว้	85	0.80	คัดเลือกไว้
59	0.80	คัดเลือกไว้	86	1.00	คัดเลือกไว้
60	0.60	คัดเลือกไว้	87	1.00	คัดเลือกไว้
61	0.80	คัดเลือกไว้	88	1.00	คัดเลือกไว้
62	1.00	คัดเลือกไว้	89	1.00	คัดเลือกไว้
63	0.80	คัดเลือกไว้	90	0.80	คัดเลือกไว้
64	0.60	คัดเลือกไว้	91	0.60	คัดเลือกไว้
65	1.00	คัดเลือกไว้	92	1.00	คัดเลือกไว้
66	1.00	คัดเลือกไว้	93	1.00	คัดเลือกไว้
67	1.00	คัดเลือกไว้	94	1.00	คัดเลือกไว้
68	1.00	คัดเลือกไว้	95	0.80	คัดเลือกไว้
69	0.80	คัดเลือกไว้	96	1.00	คัดเลือกไว้
70	1.00	คัดเลือกไว้	97	1.00	คัดเลือกไว้
71	0.80	คัดเลือกไว้	98	1.00	คัดเลือกไว้
72	1.00	คัดเลือกไว้	99	0.80	คัดเลือกไว้
73	1.00	คัดเลือกไว้	100	1.00	คัดเลือกไว้
74	1.00	คัดเลือกไว้	101	1.00	คัดเลือกไว้
75	1.00	คัดเลือกไว้	102	1.00	คัดเลือกไว้
76	1.00	คัดเลือกไว้	103	1.00	คัดเลือกไว้
77	0.80	คัดเลือกไว้	104	1.00	คัดเลือกไว้
78	1.00	คัดเลือกไว้	105	1.00	คัดเลือกไว้
79	1.00	คัดเลือกไว้	106	1.00	คัดเลือกไว้
80	1.00	คัดเลือกไว้	107	1.00	คัดเลือกไว้
81	1.00	คัดเลือกไว้			
82	1.00	คัดเลือกไว้			
83	1.00	คัดเลือกไว้			

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการควบคุมตนเองของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิด  
สถาน การณ์ 3 ตัวเลือกและชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ข้อ ที่	ค่า t			ข้อที่	ค่า t		
	ชนิดสถาน การณ์	ชนิดมาตรา ส่วน ประมาณค่า	ผลการ คัดเลือก		ชนิดสถาน การณ์	ชนิดมาตรา ส่วน ประมาณ ค่า	ผลการ คัดเลือก
1	1.848	4.065	ตัดทิ้ง	27	6.796	5.641	คัดเลือกไว้
2	3.239	5.842	ตัดทิ้ง	28	7.640	5.641	คัดเลือกไว้
3	4.343	4.884	คัดเลือกไว้	29	4.260	2.648	ตัดทิ้ง
4	5.141	4.636	คัดเลือกไว้	30	3.899	5.798	ตัดทิ้ง
5	4.231	1.516	ตัดทิ้ง	31	6.725	7.285	คัดเลือกไว้
6	5.575	4.330	คัดเลือกไว้	32	5.016	7.371	คัดเลือกไว้
7	6.163	3.861	คัดเลือกไว้	33	7.915	4.770	คัดเลือกไว้
8	5.255	2.042	คัดเลือกไว้	34	4.608	3.082	ตัดทิ้ง
9	3.799	1.724	คัดเลือกไว้	35	5.918	5.006	คัดเลือกไว้
10	5.696	4.352	คัดเลือกไว้	36	5.190	4.183	ตัดทิ้ง
11	4.179	3.828	ตัดทิ้ง	37	8.786	7.648	คัดเลือกไว้
12	4.546	4.320	คัดเลือกไว้	38	6.177	6.927	ตัดทิ้ง
13	3.999	3.237	ตัดทิ้ง	39	6.448	2.272	ตัดทิ้ง
14	4.977	6.852	คัดเลือกไว้	40	6.664	6.766	คัดเลือกไว้
15	6.597	4.199	คัดเลือกไว้	41	2.228	5.093	ตัดทิ้ง
16	3.999	5.384	คัดเลือกไว้	42	6.859	6.660	คัดเลือกไว้
17	6.405	3.086	คัดเลือกไว้	43	4.571	6.826	คัดเลือกไว้
18	6.894	0.083	ตัดทิ้ง	44	5.220	6.682	ตัดทิ้ง
19	5.657	4.845	คัดเลือกไว้	45	5.448	1.517	ตัดทิ้ง
20	3.856	2.321	ตัดทิ้ง	46	3.553	3.204	คัดเลือกไว้
21	5.013	3.525	คัดเลือกไว้	47	3.521	7.285	คัดเลือกไว้
22	5.450	4.278	ตัดทิ้ง	48	4.061	5.585	ตัดทิ้ง
23	8.975	6.915	คัดเลือกไว้	49	6.643	6.362	คัดเลือกไว้
24	5.153	6.289	คัดเลือกไว้	50	4.360	8.787	ตัดทิ้ง
25	4.257	6.332	ตัดทิ้ง	51	7.267	7.438	คัดเลือกไว้
26	6.500	2.030	ตัดทิ้ง	52	4.826	1.579	ตัดทิ้ง

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ ที่	ค่า t			ข้อที่	ค่า t		
	ชนิดสถานี การณ	ชนิดมาตรา ส่วน ประมาณค่า	ผลการ คัดเลือก		ชนิดสถานี การณ	ชนิดมาตรา ส่วน ประมาณค่า	ผลการ คัดเลือก
53	4.632	1.075	ตัดทิ้ง	79	5.350	3.822	คัดเลือกไว้
54	6.623	4.672	คัดเลือกไว้	80	5.282	6.851	ตัดทิ้ง
55	6.142	2.986	คัดเลือกไว้	81	1.721	5.693	ตัดทิ้ง
56	4.343	2.098	ตัดทิ้ง	82	1.923	6.122	ตัดทิ้ง
57	6.043	4.561	คัดเลือกไว้	83	4.885	5.804	คัดเลือกไว้
58	4.605	6.396	คัดเลือกไว้	84	6.226	8.624	คัดเลือกไว้
59	5.606	3.614	ตัดทิ้ง	85	4.260	6.273	ตัดทิ้ง
60	4.117	3.556	ตัดทิ้ง	86	4.737	7.068	คัดเลือกไว้
61	6.061	3.682	ตัดทิ้ง	87	5.590	3.672	คัดเลือกไว้
62	2.428	4.269	ตัดทิ้ง	88	2.759	4.145	ตัดทิ้ง
63	4.020	6.138	คัดเลือกไว้	89	0.595	3.365	ตัดทิ้ง
64	4.817	5.390	คัดเลือกไว้	90	5.922	6.462	คัดเลือกไว้
65	3.552	2.271	คัดเลือกไว้	91	2.662	5.090	ตัดทิ้ง
66	3.879	2.707	คัดเลือกไว้	92	8.399	5.927	คัดเลือกไว้
67	7.205	1.718	ตัดทิ้ง	93	5.642	2.789	คัดเลือกไว้
68	3.515	1.715	คัดเลือกไว้	94	4.630	2.309	ตัดทิ้ง
69	4.369	4.587	คัดเลือกไว้	95	5.265	5.463	คัดเลือกไว้
70	5.074	4.093	คัดเลือกไว้	96	4.814	4.417	คัดเลือกไว้
71	5.588	7.541	คัดเลือกไว้	97	2.798	4.204	คัดเลือกไว้
72	6.067	7.225	คัดเลือกไว้	98	5.875	1.318	ตัดทิ้ง
73	3.762	4.587	คัดเลือกไว้	99	4.493	5.375	คัดเลือกไว้
74	5.944	9.267	คัดเลือกไว้	100	5.913	3.323	คัดเลือกไว้
75	6.608	5.641	คัดเลือกไว้	101	4.386	5.131	คัดเลือกไว้
76	3.443	6.021	คัดเลือกไว้	102	1.576	0.401	ตัดทิ้ง
77	4.632	5.865	คัดเลือกไว้	103	6.371	7.882	คัดเลือกไว้
78	1.308	9.301	ตัดทิ้ง	104	5.778	6.753	คัดเลือกไว้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	ค่า t			ข้อที่	ค่า t		
	ชนิดสถานการณ์	ชนิดมาตรฐาน ส่วน ประมาณค่า	ผลการ คัดเลือก		ชนิดสถานการณ์	ชนิดมาตรฐาน ส่วน ประมาณค่า	ผลการ คัดเลือก
105	7.060	2.845	คัดเลือกไว้	107	4.447	5.781	คัดเลือกไว้
106	4.817	5.071	ตัดทิ้ง				



ตาราง 17 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์ 3 ตัวเลือก

ข้อที่	ชนิดสถานการณ์				ผลการคัดเลือก
	$\lambda$	S.E.	t	R <sup>2</sup>	
as1	0.49	0.76	13.38	0.24	คัดเลือกไว้
as2	0.47	0.78	12.9	0.22	คัดเลือกไว้
as3	0.52	0.73	14.32	0.27	คัดเลือกไว้
as4	0.52	0.73	14.27	0.27	คัดเลือกไว้
as5	0.42	0.83	11.07	0.17	คัดเลือกไว้
as6	0.56	0.69	15.61	0.31	คัดเลือกไว้
as7	0.48	0.77	13.15	0.23	คัดเลือกไว้
as8	0.37	0.86	10.02	0.14	คัดเลือกไว้
as9	0.48	0.77	13.06	0.23	คัดเลือกไว้
as10	0.42	0.82	11.43	0.18	คัดเลือกไว้
as11	0.59	0.66	16.37	0.34	คัดเลือกไว้
as12	0.57	0.68	15.98	0.32	คัดเลือกไว้
as13	0.51	0.74	14.17	0.26	คัดเลือกไว้
as14	0.57	0.67	16.46	0.33	คัดเลือกไว้
as15	0.42	0.83	11.23	0.17	คัดเลือกไว้
as16	0.49	0.76	13.42	0.24	คัดเลือกไว้
bs17	0.60	0.64	17.23	0.36	คัดเลือกไว้
bs18	0.53	0.71	14.91	0.29	คัดเลือกไว้
bs19	0.55	0.70	15.37	0.30	คัดเลือกไว้
bs20	0.63	0.60	18.29	0.40	คัดเลือกไว้
bs21	0.45	0.80	12.33	0.20	คัดเลือกไว้
bs22	0.47	0.78	12.65	0.22	คัดเลือกไว้
bs23	0.63	0.60	18.43	0.40	คัดเลือกไว้
bs24	0.58	0.67	16.33	0.33	คัดเลือกไว้
bs25	0.47	0.78	12.86	0.22	คัดเลือกไว้

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อที่	ชนิดสถานการณ์				ผลการคัดเลือก
	$\lambda$	S.E.	t	R <sup>2</sup>	
bs26	0.54	0.71	15.01	0.29	คัดเลือกไว้
bs27	0.35	0.88	9.28	0.12	คัดเลือกไว้
bs28	0.34	0.88	9.09	0.12	คัดเลือกไว้
bs29	0.57	0.68	15.89	0.32	คัดเลือกไว้
bs30	0.48	0.77	13.10	0.23	คัดเลือกไว้
cs31	0.47	0.78	12.98	0.22	คัดเลือกไว้
cs32	0.52	0.73	14.53	0.27	คัดเลือกไว้
cs33	0.55	0.69	15.61	0.31	คัดเลือกไว้
cs34	0.45	0.79	12.47	0.21	คัดเลือกไว้
cs35	0.54	0.70	15.31	0.30	คัดเลือกไว้
cs36	0.50	0.75	13.86	0.25	คัดเลือกไว้
cs37	0.32	0.90	8.61	0.10	คัดเลือกไว้
cs38	0.35	0.87	9.56	0.13	คัดเลือกไว้
cs39	0.52	0.73	14.28	0.27	คัดเลือกไว้
cs40	0.41	0.83	11.17	0.17	คัดเลือกไว้
cs41	0.33	0.89	8.79	0.11	คัดเลือกไว้
cs42	0.37	0.86	10.03	0.14	คัดเลือกไว้
ds43	0.22	0.95	5.77	0.05	ตัดทิ้ง
ds44	0.47	0.78	13.01	0.22	คัดเลือกไว้
ds45	0.47	0.78	12.86	0.22	คัดเลือกไว้
ds46	0.52	0.73	14.46	0.27	คัดเลือกไว้
ds47	0.32	0.90	8.48	0.10	คัดเลือกไว้
ds48	0.60	0.63	17.37	0.37	คัดเลือกไว้
ds49	0.49	0.76	13.42	0.24	คัดเลือกไว้
ds50	0.28	0.92	7.19	0.08	ตัดทิ้ง
ds51	0.69	0.53	20.27	0.47	คัดเลือกไว้

ตาราง 17(ต่อ)

ข้อที่	ชนิดสถานการณ์				ผลการคัดเลือก
	$\lambda$	S.E.	t	R <sup>2</sup>	
ds52	0.36	0.87	9.61	0.13	คัดเลือกไว้
ds53	0.47	0.78	12.94	0.22	คัดเลือกไว้
ds54	0.33	0.89	8.76	0.11	คัดเลือกไว้
es55	0.55	0.69	15.57	0.31	คัดเลือกไว้
es56	0.56	0.68	15.84	0.32	คัดเลือกไว้
es57	0.52	0.73	14.52	0.27	คัดเลือกไว้
es58	0.52	0.73	14.62	0.27	คัดเลือกไว้
es59	0.28	0.92	7.37	0.08	ตัดทิ้ง
es60	0.54	0.71	15.11	0.29	คัดเลือกไว้
es61	0.50	0.75	13.83	0.25	คัดเลือกไว้
es62	0.46	0.79	12.64	0.21	คัดเลือกไว้
es63	0.52	0.73	14.45	0.27	คัดเลือกไว้
es64	0.46	0.79	12.7	0.21	คัดเลือกไว้
es65	0.57	0.68	15.82	0.32	คัดเลือกไว้
es66	0.51	0.74	14.21	0.26	คัดเลือกไว้

ตาราง 18 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ข้อที่	ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า				ผลการคัดเลือก
	$\lambda$	S.E.	t	R <sup>2</sup>	
ar1	0.43	0.81	11.64	0.19	คัดเลือกไว้
ar2	0.53	0.72	14.61	0.28	คัดเลือกไว้
ar3	0.57	0.68	15.98	0.32	คัดเลือกไว้
ar4	0.61	0.63	17.30	0.37	คัดเลือกไว้
ar5	0.57	0.67	16.05	0.33	คัดเลือกไว้
ar6	0.59	0.65	16.76	0.35	คัดเลือกไว้
ar7	0.55	0.70	15.40	0.30	คัดเลือกไว้
ar8	0.68	0.53	20.49	0.47	คัดเลือกไว้
ar9	0.42	0.82	11.60	0.18	คัดเลือกไว้
ar10	0.54	0.71	15.27	0.29	คัดเลือกไว้
ar11	0.63	0.60	18.20	0.40	คัดเลือกไว้
ar12	0.65	0.58	18.55	0.42	คัดเลือกไว้
ar13	0.57	0.68	15.80	0.32	คัดเลือกไว้
ar14	0.54	0.71	15.15	0.29	คัดเลือกไว้
ar15	0.49	0.76	13.26	0.24	คัดเลือกไว้
ar16	0.58	0.66	16.70	0.34	คัดเลือกไว้
br17	0.49	0.76	13.81	0.24	คัดเลือกไว้
br18	0.39	0.85	10.54	0.15	คัดเลือกไว้
br19	0.63	0.61	18.02	0.39	คัดเลือกไว้
br20	0.67	0.55	19.64	0.45	คัดเลือกไว้
br21	0.58	0.66	16.65	0.34	คัดเลือกไว้
br22	0.61	0.62	17.50	0.38	คัดเลือกไว้
br23	0.74	0.45	22.58	0.55	คัดเลือกไว้
br24	0.75	0.44	23.13	0.56	คัดเลือกไว้
br25	0.41	0.83	11.16	0.17	คัดเลือกไว้



ตาราง18 (ต่อ)

ข้อที่	ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า				ผลการคัดเลือก
	$\lambda$	S.E.	t	R <sup>2</sup>	
br26	0.68	0.54	20.39	0.46	คัดเลือกไว้
br27	0.65	0.57	19.17	0.43	คัดเลือกไว้
br28	0.55	0.70	15.43	0.30	คัดเลือกไว้
br29	0.46	0.79	12.50	0.21	คัดเลือกไว้
br30	0.50	0.75	14.05	0.25	คัดเลือกไว้
cr31	0.50	0.75	14.49	0.25	คัดเลือกไว้
cr32	0.49	0.76	13.45	0.24	คัดเลือกไว้
cr33	0.69	0.53	20.55	0.47	คัดเลือกไว้
cr34	0.62	0.61	18.23	0.39	คัดเลือกไว้
cr35	0.68	0.54	20.33	0.46	คัดเลือกไว้
cr36	0.54	0.71	15.32	0.29	คัดเลือกไว้
cr37	0.42	0.82	11.68	0.18	คัดเลือกไว้
cr38	0.44	0.81	12.19	0.19	คัดเลือกไว้
cr39	0.53	0.72	14.63	0.28	คัดเลือกไว้
cr40	0.68	0.54	20.01	0.46	คัดเลือกไว้
cr41	0.38	0.85	10.52	0.15	คัดเลือกไว้
cr42	0.64	0.59	18.70	0.41	คัดเลือกไว้
dr43	0.73	0.46	22.87	0.54	คัดเลือกไว้
dr44	0.65	0.58	19.50	0.42	คัดเลือกไว้
dr45	0.68	0.54	21.06	0.46	คัดเลือกไว้
dr46	0.62	0.61	18.54	0.39	คัดเลือกไว้
dr47	0.79	0.37	24.56	0.63	คัดเลือกไว้
dr48	0.64	0.59	19.07	0.41	คัดเลือกไว้
dr49	0.79	0.38	25.39	0.62	คัดเลือกไว้
dr50	0.64	0.59	18.58	0.41	คัดเลือกไว้
dr51	0.68	0.54	20.55	0.46	คัดเลือกไว้

ตาราง18 (ต่อ)

ข้อที่	ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า				ผลการคัดเลือก
	$\lambda$	S.E.	t	R <sup>2</sup>	
dr52	0.66	0.57	19.71	0.43	คัดเลือกไว้
dr53	0.57	0.67	16.50	0.33	คัดเลือกไว้
dr54	0.54	0.70	16.05	0.30	คัดเลือกไว้
er55	0.49	0.76	13.37	0.24	คัดเลือกไว้
er56	0.43	0.81	11.73	0.19	คัดเลือกไว้
er57	0.51	0.74	14.10	0.26	คัดเลือกไว้
er58	0.55	0.70	14.96	0.30	คัดเลือกไว้
er59	0.47	0.78	12.32	0.22	คัดเลือกไว้
er60	0.55	0.70	14.03	0.30	คัดเลือกไว้
er61	0.41	0.84	10.63	0.16	คัดเลือกไว้
er62	0.44	0.81	11.69	0.19	คัดเลือกไว้
er63	0.48	0.77	12.49	0.23	คัดเลือกไว้
er64	0.63	0.61	17.56	0.39	คัดเลือกไว้
er65	0.58	0.66	16.24	0.34	คัดเลือกไว้
er66	0.59	0.65	16.61	0.35	คัดเลือกไว้



ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

### คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านและพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมากน้อยเพียงใด ซึ่งไม่มีคำตอบข้อใดถูกหรือผิด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือโดยที่

- จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด
- ค่อนข้างจริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมาก
- เป็นบางครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนปานกลาง
- ค่อนข้างไม่จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนน้อย
- ไม่จริง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริงเลย
1. ในเวลาเรียน เมื่อมีเพื่อนชวนคุยข้าพเจ้าก็จะไม่สนใจ	.....	.....	... ✓ ...	.....	.....

ซึ่งการตอบในลักษณะนี้หมายความว่านักเรียนมีคุยกับเพื่อนเป็นบางครั้งในเวลาที่เรียน

2. แบบสอบถามมี 2 ตอน ขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงและตอบให้ครบทุกข้อ เพราะว่าการตอบคำถามไม่ครบทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ ข้อคำถามที่ไม่ตอบตามความเป็นจริงอาจต้องถูกตัดทิ้งเพราะว่ามีคุณภาพต่ำ และด้วยจรรยาบรรณของนักวิจัยถือว่าข้อมูลที่ได้ในครั้งนี้เป็นความลับจะไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลเป็นอันขาด

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ขอให้เรียนผู้ตอบทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนเป็นอย่างดี

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียน

ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง

2. ระดับการศึกษา  1. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1  4. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 4

2. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 2  5. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5

3. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3  6. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริงเลย
1. หากข้าพเจ้าไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน ข้าพเจ้าจะถามครู					
2. เมื่อต้องเรียนเนื้อหาที่ยาก ข้าพเจ้าจะพยายามทำความเข้าใจถึงต้องใช้เวลานานมากแค่ไหนก็จะศึกษาให้เข้าใจ					
3. ถึงจะมีเสียงดังจากในห้องหรือนอกห้องเรียน ข้าพเจ้าก็จะไม่สนใจ จะสนใจในเรื่องที่เรียนเพียงอย่างเดียว					
4. ข้าพเจ้าจะคิดตามและทำความเข้าใจขณะที่ครูกำลังอธิบาย					
5. เมื่อครูมอบหมายให้ทำกิจกรรมและชิ้นงานต่างๆที่ยากในชั้นเรียน ข้าพเจ้าก็จะทำให้เสร็จในคาบเรียน					
6. เมื่อครูมอบหมายงานให้ทำในห้อง โดยให้ส่งพุงนี้ได้ ถ้าทำไม่เสร็จ ข้าพเจ้าก็จะทำให้เสร็จในคาบนี้เลย					
7. ถึงจะเหนื่อย หรือง่วงนอนมากขนาดไหนก็ตาม แต่ข้าพเจ้าก็จะต้องทำการบ้านให้เสร็จเพื่อที่จะส่งครูให้ทันเวลา					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริงเลย
8.ถึงที่บ้านที่ต้องทำจะยากมาก และต้องใช้เวลาในการทำงานขนาดไหนก็ตาม ข้าพเจ้าจะอดทนและหาวิธีการเพื่อจะทำการบ้านเสร็จทันเวลา					
9.ถ้าครูสั่งให้เอาหนังสือและแบบฝึกหัดมา ข้าพเจ้าก็จะนำมาเพราะรู้ว่าจำเป็น					
10.ถ้าครูให้ข้าพเจ้านำวัสดุ อุปกรณ์ที่จะใช้ในการเรียนมา ข้าพเจ้าก็จะเตรียมให้พร้อมไว้ล่วงหน้า					
11.เมื่อใกล้จะสอบ ข้าพเจ้ามีการจัดตารางในการอ่านหนังสือ และสามารถอ่านหนังสือได้ตามเป้าหมาย					
12.เมื่อมีการสอบเก็บคะแนนวิชาต่างๆ ข้าพเจ้าจะทบทวนสิ่งที่เรียนเพื่อที่จะทำข้อสอบให้ได้					
13.เมื่อมีเวลาว่างที่โรงเรียน ข้าพเจ้าจะทำการบ้านให้เสร็จ					
14.เมื่อมีเวลาว่าง ข้าพเจ้ามักทำการบ้านให้เสร็จก่อนที่จะไปทำกิจกรรมที่ข้าพเจ้าชอบ					
15.ในขณะที่ทำงานกลุ่ม เมื่อมีความขัดแย้งเกิดขึ้น ข้าพเจ้าจะยอมรับฟังความคิดของคนอื่น และพูดคุยด้วยเหตุผล					
16.ในการทำงานกลุ่ม ถ้าเพื่อนในกลุ่มทำงานไม่เสร็จ ข้าพเจ้าจะพูดคุยกับเพื่อนด้วยเหตุผลและช่วยทำงานในส่วนนั้นให้เสร็จ					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริงเลย
17.เมื่อเพื่อนชวนให้หนีเรียนไปเที่ยว ข้าพเจ้าก็จะปฏิเสธ					
18.เมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายครูหรือวิชาที่เรียน ข้าพเจ้าก็มักหนีเรียนกับเพื่อน					
19.เมื่อเห็นเพื่อนหรือผู้ปกครองดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ข้าพเจ้าก็ไม่คิดอยากลองดื่ม					
20.แม้เพื่อนจะทำทนายให้ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ข้าพเจ้าก็จะไม่ดื่ม					
21.แม้จะมีเพื่อนชักชวนให้ลองเสพสารเสพติด ข้าพเจ้าก็จะปฏิเสธ					
22.แม้ข้าพเจ้าจะเห็นเพื่อนหรือคนใกล้ชิดเสพสารเสพติด ข้าพเจ้าก็ไม่คิดอยากลองเลย					
23.เมื่อมีเพื่อนชวนไปเที่ยวสถานบันเทิง ข้าพเจ้าก็จะปฏิเสธ					
24.ถึงอยากจะทราบว่าสถานบันเทิงเป็นอย่างไร แต่ข้าพเจ้าก็ไม่ไป เพราะทราบว่าเป็นสถานที่ที่ไม่ปลอดภัย					
25.หากเคียดแค้นเรื่องเงิน และเห็นเพื่อนเล่นการพนันแล้วได้เงินมาก ข้าพเจ้าก็อยากลองเล่นการพนันเพื่อจะได้มีเงินเพิ่มมากขึ้น					
26.หากรู้สึกเบื่อ แล้วเพื่อนชวนไปเล่นการพนัน ข้าพเจ้าก็จะปฏิเสธ					
27.แม้เพื่อนจะช่วยเหลือทุกอย่าง แต่ถ้าขอให้มั่วเรื่องชกต่อยกับผู้อื่น ข้าพเจ้าจะปฏิเสธ					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้าง ข้าง จริง	เป็น บางครั้ง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่ จริง เลย
28. ถ้าเพื่อนถูกคนอื่นทำร้ายร่างกาย ข้าพเจ้าก็จะหาวิธีการอื่นที่ช่วยเพื่อนโดยไม่ใช้ กำลัง					
29. ถ้าเพื่อนต่างเพศที่รู้จักมานานชวนไปเที่ยวที่ หอพักหรือที่บ้าน ข้าพเจ้าก็จะไป					
30. ถ้าเพื่อนต่างเพศชวนไปเช่าห้องอยู่ด้วยกัน สองต่อสอง ข้าพเจ้าก็จะปฏิเสธ					
31. ถ้าได้รับมอบหมายงานที่ไม่ถนัด และรู้สึก กังวลมาก ข้าพเจ้าก็จะไม่ทำ ค่อยทำส่งวัน สุดท้าย หากไม่เสร็จก็ไม่เป็นไร					
32. ถ้าได้คะแนนเก็บน้อยทุกครั้ง ถ้าต้องสอบอีก ข้าพเจ้าจะกังวลจนไม่ทำอะไรเลย					
33. ถ้าข้าพเจ้าโทรไปหาเพื่อนหลายครั้ง แล้ว เพื่อนไม่รับสาย ข้าพเจ้ามักต่อว่าเพื่อน					
34. ถ้าเพื่อนสนิทไม่ค่อยคุยด้วยแล้วทำให้ ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจ ข้าพเจ้าก็จะต่อว่าเพื่อน พร้อมแสดงความรู้สึกออกมา					
35. ถ้ากลับบ้านดึกแล้วพ่อแม่ถาม ข้าพเจ้าจะ พูดได้ตอบให้รู้ว่าไม่พอใจ					
36. ถ้าแม่โทรมาแล้วข้าพเจ้าไม่ได้รับสาย ข้าพเจ้าจะรู้สึกกังวลกลัวว่าแม่จะโกรธ แต่ก็จะไม่ โทรกลับ					
37. เมื่อผิดหวังหรือเสียใจกับเกรดเฉลี่ยน้อยกว่า เทอมที่แล้ว ข้าพเจ้าเศร้าซึม ไม่สนใจคนรอบข้าง					



ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้าง จริง	เป็น บางครั้ง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่ จริง เลย
38.เวลาที่เสียใจเมื่อทราบว่าตนเองสอบตก ข้าพเจ้ามักเศร้าซึม ซบอบอยู่คนเดียว ไม่พูดคุยกับ ใคร					
39.เมื่อข้าพเจ้าทะเลาะกับพ่อแม่ ข้าพเจ้าจะไม่ พูดกับพ่อแม่					
40.ถ้าพ่อแม่ไม่คุยกับข้าพเจ้าเพราะโกรธ แล้วยัง มาต่อว่าอีก ข้าพเจ้าจะไม่รับฟังและไม่ปฏิบัติตาม					
41.ถ้ารู้สึกเข้ากับเพื่อนไม่ได้ ข้าพเจ้าจะหาเพื่อน กลุ่มใหม่					
42.ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นทุกข์ตลอดเวลาเพื่อนไม่ให้เข้ากลุ่ม เวลาทำงานกลุ่ม และมักต่อว่าเพื่อนที่ไม่ให้เข้า กลุ่ม					
43.ถ้าเพื่อนมาพูดตำหนิข้าพเจ้า ข้าพเจ้าก็จะ พูดทุกสิ่งทุกอย่างที่ข้าพเจ้าคิดโดยไม่สนใจ ความรู้สึกของเพื่อน					
44.ถ้าเพื่อนไม่ทำตามที่ตั้งกลงกันได้ ข้าพเจ้าจะ พูดโวยวายเสียงดัง และให้ทำตามที่ตั้งกลงกันได้					
45.เวลาที่ครูเรียกไปตักเตือนเรื่องความประพฤติ ถ้าข้าพเจ้าโกรธก็จะแสดงให้ครูรู้ว่าไม่พอใจ					
46.เวลาที่ถูกรุ้ตำหนิ ถ้าข้าพเจ้าไม่ผิด ข้าพเจ้า จะโต้ตอบทันที เพื่อให้ครูรู้ว่าข้าพเจ้าไม่พอใจ					
47.หากพ่อแม่ตักเตือนนิสัยที่ไม่ดีของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะพูดโต้ตอบด้วยน้ำเสียงที่ไม่พอใจ					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริงเลย
48.เวลาที่ถูกพ่อแม่ดุเรื่องกลับบ้านไม่ตรงเวลาแล้วพุดยั้งก็ไม่เข้าใจกัน ข้าพเจ้ามักหงุดหงิดและอธิบายด้วยเสียงดัง					
49.ถ้าเพื่อนทำข้าวของของข้าพเจ้าเสียหาย ข้าพเจ้าจะต่อว่าเพื่อนทันที					
50.ถ้าเพื่อนทำให้แอบขายหน้าต่อหน้าคนอื่น ข้าพเจ้าจะพุดกระแทกกระทั้น ประชดประชันกลับไปทันที					
51.ถ้าทำงานคู่กับเพื่อนที่เรียนด้อยกว่าแล้วเขาทำงานไม่เสร็จ ข้าพเจ้ามักเผลอพุดดูถูกเพื่อน					
52.ถ้าพุดขัดแย้งกับเพื่อนในเรื่องต่างๆ ข้าพเจ้าจะได้เถียงให้ชนะเพื่อน					
53.เมื่อเพื่อนพุดประชดประชัน ข้าพเจ้าก็จะพุดเสียดสีกลับไปให้เขารู้สึกตัว					
54.หากทำการบ้านไม่เสร็จแล้วขอให้เพื่อนช่วย หากเพื่อนไม่ช่วย ข้าพเจ้ามักชอบขู่เพื่อนว่าจะเลิกคบ					
55.แม้ว่าจะหิวมาก ข้าพเจ้าจะยังต่อแถวซื้ออาหารตามลำดับ ไม่ขอแซงคิว					
56.ถึงแม้ว่าจะรีบไปเรียน ข้าพเจ้าก็จะไม่เดินลัดสนามหญ้าของโรงเรียน					
57.ถ้าข้าพเจ้าไปเที่ยวสวนสาธารณะ ข้าพเจ้าก็จะไม่ทำลายทรัพยากร					
58.เมื่อทำความผิด ข้าพเจ้าก็จะยอมรับผิด					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริง	ค่อนข้างจริง	เป็นบางครั้ง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริงเลย
59. ข้าพเจ้าไม่เคยหยิบของของคนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต					
60. ถ้าข้าพเจ้าอยู่หรือซ้อนท้ายรถมอเตอร์ไซด์ของเพื่อน แล้วติดไฟแดง แต่บนถนนไม่มีรถแม้แต่คันเดียว ข้าพเจ้าก็จะขับไปเลยทันทีหรือบอกให้เพื่อนขับรถไปทันที					
61. หากไปเที่ยวห้างแล้วปวดท้องเข้าห้องน้ำ ข้าพเจ้าจะต่อแถวแม้ว่าคิวจะยาวมากก็ตาม					
62. ข้าพเจ้าชอบนั่งบนโต๊ะหรือนั่งเก้าอี้สองขา ถึงแม้ครูจะห้ามก็ตาม					
63. ถึงแม้จะชอบฟังเพลงเสียงดัง แต่ข้าพเจ้าก็จะไม่เปิดเสียงดังรบกวนเพื่อนบ้าน					
64. ถ้าไปห้องสมุดกับเพื่อน ข้าพเจ้าก็จะไม่พูดเสียงดัง					
65. ถ้าเพื่อนชวนให้เขียนข้อความในห้องน้ำ ข้าพเจ้าก็จะไม่ขีดเขียนตามเพื่อน					
66. หากข้าพเจ้าพบเงินหนึ่งพันบาทที่มีคนทำตกไว้ที่โรงเรียน ก็จะนำเอาไปให้ครูเพื่อหาทางคืนเจ้าของ					

แบบวัดการควบคุมตนเองชนิดสถานการณ์

### คำชี้แจง

1. ขอให้นักเรียนตั้งใจอ่านและพิจารณาข้อความและตัวเลือกในแต่ละข้อว่าตัวเลือกใดที่ตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด ซึ่งไม่มีคำตอบข้อใดถูกหรือผิด โดยทำเครื่องหมายวงกลมรอบตัวอักษรหน้าตัวเลือกที่ตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุดตามความเป็นจริง เพราะถ้านักเรียนไม่ตอบตามความเป็นจริงจะทำให้การทดสอบคุณภาพแบบสอบถามในข้อที่ไม่ตอบตามความจริงมีคุณภาพต่ำ จนต้องตัดข้อนั้นทิ้ง

2. แบบสอบถามมี 2 ตอน ขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ เพราะว่าการตอบคำถามไม่ครบทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ และด้วยจรรยาบรรณของนักวิจัยถือว่าข้อมูลที่ได้ในครั้งนี้เป็นความลับจะไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลเป็นอันขาด

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ขอให้เรียนผู้ตอบทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนเป็นอย่างดี

นางสาวหทัยชนก พันพงค์

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียน

ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. ระดับการศึกษา  1. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1  4. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 4
2. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 2  5. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5
3. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3  6. กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วเขียนวงกลม ล้อมรอบคำตอบ ก ข หรือ ค ที่ตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด

<p>1. ในขณะที่ครูกำลังอธิบายอยู่ สุนิสาไม่เข้าใจที่ครูสอนเลย ถึงแม้จะตั้งใจเรียนก็ตาม ถ้านักเรียนเป็นสุนิสาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ขอให้ครูช่วยอธิบายให้ใหม่อีกครั้ง</p> <p>ข. ไม่สนใจ แล้วค่อยขอลอกการบ้านเพื่อน</p> <p>ค. ไม่กล้าถามครู แต่จะขอให้เพื่อนอธิบายให้ฟัง</p> <p>2. ปรีชาไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหาที่ครูสอนเพราะเป็นเนื้อหาที่ยาก ถ้านักเรียนเป็นปรีชาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไม่เข้าใจก็ไม่เป็นไร ค่อยติดตามทีหลัง</p> <p>ข. ทำความเข้าใจแต่ถ้ายังไม่เข้าใจก็ไม่เป็นไร</p> <p>ค. ทำความเข้าใจด้วยตนเองถึงต้องใช้เวลานานมากก็ต้องให้เข้าใจให้ได้</p>	<p>3. ขณะที่พิมพ์พรกำลังนั่งเรียน ได้มีเสียงเพลงที่วงดนตรีสากลของโรงเรียนกำลังซ้อมเพื่อที่จะไปแข่งขัน หากนักเรียนเป็นพิมพ์พรจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ฟังเพลงเพราะฟังครูก็ไม่รู้เรื่องอยู่แล้ว</p> <p>ข. ฟังครูสอน และฟังเพลงไปด้วย</p> <p>ค. จดจ่อในเรื่องที่เรียนและไม่สนใจเสียงดังจากนอกห้องเรียน</p> <p>4. เวลาที่ครูสอนและให้คิดตามไปด้วย ชนิดา มักจะไม่คิดตามเพราะมัวแต่คิดเรื่องอื่น ถ้านักเรียนเป็นชนิดาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไม่สามารถคิดตามได้เพราะมีเรื่องอื่นที่ต้องคิด</p> <p>ข. คิดตามไปด้วยแต่อาจจะคิดเรื่องอื่นด้วย</p> <p>ค. พยายามคิดตามและทำความเข้าใจในสิ่งที่ครูกำลังสอน</p>
--	---

<p>5.วันนี้ครูสมศรีให้สุนิสาทำใบงานวิชาหนึ่ง ซึ่งต้องอ่านเรื่องหลายเรื่องตั้งแต่เรื่องก็ยาก และตอบคำถามในใบงานซึ่งมีจำนวนมาก ถ้านักเรียนเป็นสุนิสาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. เล่นกับเพื่อนและหาข้ออ้างไม่ส่งงาน</p> <p>ข. พยายามตอบคำถาม ข้อไหนไม่ได้ก็ข้ามไป แต่จะทำให้เสร็จส่งท้ายคาบเรียน</p> <p>ค. พยายามตอบคำถามให้ได้จนครบทุกข้อ และทำให้เสร็จทันส่งท้ายคาบเรียน</p> <p>6.ครูได้มอบหมายงานให้ทำให้ห้องโดยให้ส่งพรุ่งนี้ได้ถ้าทำไม่เสร็จ ถ้านักเรียนเป็นชลธิ จะอย่างไร</p> <p>ก. ไม่ทำเก็บไว้ทำเป็นการบ้าน</p> <p>ข. ทำโดยไม่รีบ เพราะไม่เสร็จค่อยส่งก็ได้</p> <p>ค. พยายามทำงานที่ครูสั่งให้เสร็จในคาบเรียน</p> <p>7.โสภิต้องช่วยแม่เก็บร้านขายของกว่าจะกลับบ้านก็ตึก รู้สึกง่วงนอนและอ่อนเพลียมาก แต่มีการบ้านที่ต้องส่งในวันพรุ่งนี้ ถ้านักเรียนเป็นโสภิตจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไม่ทำเพราะตึกแล้ว</p> <p>ข. ตั้งใจทำเท่าที่ทำได้</p> <p>ค. ตั้งใจทำให้เสร็จถึงแม้จะง่วงนอนและเพลียเพียงใด</p>	<p>8.วันพรุ่งนี้ เปรมสุขต้องส่งการบ้าน ซึ่งเปรมสุขยังทำไม่ได้อีกหลายข้อ ถ้านักเรียนเป็นเปรมสุขจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ส่งการบ้านช้ากว่ากำหนด</p> <p>ข. ทำการบ้าน แต่ข้อที่ทำไม่ได้จะไปถามเพื่อนพรุ่งนี้เช้า</p> <p>ค. พยายามทำจนเสร็จ ยอมอดนอนเพื่อที่จะทำการบ้านให้เสร็จ</p> <p>9.พรุ่งนี้ครูได้สั่งให้สุพจน์นำหนังสือและแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษมาแต่ถ้าเอามาครบทุกวิชาที่เรียนจะหนักมาก ถ้านักเรียนเป็นสุพจน์จะทำอย่างไร</p> <p>ก. นำมาบางวิชาเพราะหนักมาก</p> <p>ข. ไม่นำหนังสือมาแต่นำแบบฝึกหัดมา</p> <p>ค. นำหนังสือมาทุกวิชาที่เรียนเพราะจำเป็นต้องใช้</p> <p>10.ครูสั่งให้นุสบานำวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในการทดลองวิทยาศาสตร์ในชั่วโมงหน้า ถ้านักเรียนเป็นนุสบาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ให้เรียบร้อย</p> <p>ข. จัดเตรียมเท่าที่หาได้ ถ้าหาไม่ครบค่อยขอยืมเพื่อน</p> <p>ค. ไม่จัดวัสดุอุปกรณ์อะไรเลย เพราะค่อยขอยืมเพื่อน</p>
---	---

<p>11. อีก 2 เดือนข้างหน้าสุชาดาจะสอบปลายภาค ถ้านักเรียนเป็นสุชาดาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. จัดตารางการอ่านหนังสือและอ่านตามตารางที่วางไว้</p> <p>ข. อ่านอย่างจริงจังในคืนสุดท้ายก่อนสอบของแต่ละวิชา</p> <p>ค. อ่านบ้างไม่อ่านหนังสือบ้างเพราะคิดว่าข้อสอบคงไม่ยาก</p>	<p>14. ตอนเย็นวันนี้สุกัญญามีการบ้านหลายวิชา แต่ก็อยากเล่นเกมสัก่อน เพราะไม่ได้เล่นหลายวันแล้ว ถ้านักเรียนเป็นสุกัญญาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. เล่นเกมส์ก่อน แล้วค่อยรีบทำการบ้านจนเสร็จ</p> <p>ข. เริ่มทำการบ้านเลย เพราะจะได้ทำเสร็จทันแล้วค่อยไปเล่น</p> <p>ค. เล่นเกมส์จนพอใจแล้วค่อยลงมือทำการบ้าน ถ้าไม่เสร็จก็ไม่เป็นไร</p>
<p>12. สิริมลต้องสอบเก็บคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งครูบอกล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ถ้านักเรียนเป็นสิริมลจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ใกล้เคียงสอบค่อยฝึกทำแบบฝึกหัด</p> <p>ข. เคยทำการบ้านแล้วไม่ต้องฝึกทำแบบฝึกหัดก็ได้</p> <p>ค. ฝึกทำแบบฝึกหัดล่วงหน้าทุกวันจะได้ฝึกทำหลายๆรอบ</p>	<p>15. ในขณะที่ทำงานกลุ่มสมชายพบว่าเพื่อน ๆ ไม่ฟังความคิดเห็นที่เขาเสนอเลย หากนักเรียนเป็นสมชายจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไม่เสนอข้อคิดเห็นอื่น เพิ่มเติมอีกเลย</p> <p>ข. พยายามอธิบายเหตุผลให้เพื่อนเข้าใจ</p> <p>ค. เปลี่ยนเรื่องที่เสนอเหตุผล รอเสนอเหตุผลเรื่องอื่นแทน</p>
<p>13. กัลยากำลังเรียนวิชาสังคมศึกษาซึ่งครูมอบหมายให้ทำรายงานเพื่อส่งในคาบเรียนต่อไปในวันศุกร์ และในคาบต่อไปกัลยาจะว่าง 2 คาบติดกัน หากนักเรียนเป็นกัลยาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ใช้เวลาว่างไปทำรายงานที่ครูสั่งให้เสร็จ</p> <p>ข. ชวนเพื่อนเล่นแล้วค่อยทำรายงานในวันต่อไป</p> <p>ค. ใช้เวลาว่างไปทำรายงานที่ครูสั่งเท่าที่ได้ที่เหลือค่อยกลับไปทำที่บ้าน</p>	<p>16. เคนและเพื่อน ๆ ทำงานกลุ่มด้วยกันในวิชาสังคมศึกษา แต่ปรากฏว่าสุธนทำงานไม่เสร็จซึ่งเคนต้องนำงานของเพื่อน ๆ ทุกคนไปรวมกันในวันนี้ ถ้านักเรียนเป็นเคนจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ต่อว่าสุธนว่าไม่รับผิดชอบ</p> <p>ข. ถามสุธนด้วยเหตุผลแล้วช่วยทำงานให้เสร็จ</p> <p>ค. หงุดหงิดใส่สุธนแต่ก็ช่วยทำงานในส่วนของสุธนเพื่อให้งานเสร็จ</p>

<p>17. สุรยุทธชวนสมพรหนีเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อไปดูหนังเรื่องโปรดของทั้งคู่ หากนักเรียนเป็นสมพรจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไปดูหนังกับสุรยุทธ ข. ปฏิเสธสุรยุทธเพราะกลัวถูกครูลงโทษ ค. ปฏิเสธสุรยุทธเพราะต้องการเรียนหนังสือ</p> <p>18. จรรยา รู้สึกเบื่อครูผู้สอนวิชาหนึ่งและเบื่อวิชาที่เรียนด้วย ถ้านักเรียนเป็นจรรยาจะทำอย่างไรเมื่อเพื่อนชวนให้หนีเรียน</p> <p>ก. รู้สึกเบื่อจึงไปกับเพื่อน ข. ปฏิเสธและชวนให้เพื่อนเข้าเรียน ค. ชวนเพื่อนไปนั่งคุยหลังห้องเพื่อฟังครูด้วย</p> <p>19. รุจเห็นเพื่อน ๆ ตี๋มเครื่องตี๋มที่มีแอลกอฮอล์อย่างมีความสุข คุยกันอย่างสนุกสนาน ถ้านักเรียนเป็นรุจจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ตี๋มตี๋มที่กับเพื่อน ข. ตี๋มชนิดหน่อย แล้วขอตี๋มเครื่องตี๋มอื่นแทน ค. ปฏิเสธเพื่อนอย่างสุภาพ โดยขอตี๋มเครื่องตี๋มอื่นแทน</p> <p>20. ยลดาไปเที่ยวงานปีใหม่บ้านเพื่อนและโดนเพื่อนทำทนายให้ตี๋มเครื่องตี๋มที่มีแอลกอฮอล์ ถ้านักเรียนเป็นยลดาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ตี๋มตี๋มที่กับเพื่อน ข. ตี๋มชนิดหน่อย แล้วขอตี๋มเครื่องตี๋มอื่นแทน ค. ปฏิเสธเพื่อนอย่างสุภาพ โดยขอตี๋มเครื่องตี๋มอื่นแทน</p>	<p>21. สมชายชวนให้ศักดิ์ชัยลองเสพยาเสพติด ถ้านักเรียนเป็นศักดิ์ชัยจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ลองเสพกับเพื่อน ข. ปฏิเสธ พร้อมต่อว่าสมชาย ค. ปฏิเสธ และขอให้สมชายเลิกเสพ</p> <p>22. สมภพกับพนาเป็นเพื่อนสนิทกัน สมภพเห็นพนาเสพยาเสพติดแล้วดูมีความสุข พนาชวนให้สมภพลองเสพยาเสพติด ถ้านักเรียนเป็นสมภพจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ปฏิเสธ พร้อมต่อว่า ข. ลองเสพเพราะเพื่อนจะได้ยอมรับ ค. ปฏิเสธเพื่อน และขอร้องไม่ให้เพื่อนชักชวน</p> <p>23. คีนนี่เพื่อน ๆ ของมงคลนัดจะไปเที่ยวสถานบันเทิงกัน ถ้านักเรียนเป็นมงคล จะทำอย่างไรเมื่อเพื่อนชวน</p> <p>ก. ปฏิเสธเพื่อน พร้อมต่อว่าเพื่อน ข. แอบไปกับเพื่อนโดยไม่ให้ผู้ปกครองทราบ ค. ปฏิเสธเพื่อนอย่างสุภาพ เพราะเป็นสถานที่ที่ไม่เหมาะสม</p> <p>24. เพื่อน ๆ ของสมใจมาพูดเรื่องไปเที่ยวสถานบันเทิงกัน ถ้านักเรียนเป็นสมใจจะทำอย่างไรเมื่อเพื่อนชวนและตนเองก็อยากทราบว่าสถานบันเทิงเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ปฏิเสธเพื่อนเพราะทราบว่าเป็นสถานที่ที่ไม่ปลอดภัย ข. ไปกับเพื่อนเพราะอยากทราบว่าสถานบันเทิงเป็นอย่างไร ค. ปฏิเสธแต่ถ้าเพื่อนชวนอีกครั้งจะต่อว่าเพื่อน</p>
--	--



<p>25. มนตรีกำลังเดือดร้อนเรื่องเงิน เห็นรามะเล่นการพนันแล้วได้เงินมาก ถ้านักเรียนเป็นมนตรีจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ลองเล่นการพนันเพื่อจะโชคดี ข. ไม่เล่นเพราะการพนันเป็นสิ่งไม่ดี ค. ไม่เล่นเพราะกลัวเสีย จะเดือดร้อนยิ่งขึ้น</p> <p>26. วันนี้ศรธรรมต้องไปเรียนพิเศษแต่ศรธรรมรู้สึกเบื่อ วินัยเลยชวนศรธรรมไปแอบเล่นการพนันกับกลุ่มเพื่อนอีก 5 คน ถ้านักเรียนเป็นศรธรรมจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไปกับเพื่อนแต่ไม่เล่น ข. ไม่ไปเล่นการพนันกับเพื่อน ค. เล่นการพนันกับเพื่อนแก้เซ็ง</p> <p>27. สมโชคขอความช่วยเหลือทุกอย่าง ในวันนี้ สมโชคขอให้วิชัยไปช่วยแก้แค้นคู่อริ ถ้านักเรียนเป็นวิชัยจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไปเพราะสมโชคมีบุญคุณ ข. ไม่ไป และชี้แจงให้สมโชคเข้าใจ ค. ไม่ไปเพราะสามารถตอบแทนบุญคุณอย่างอื่นได้</p> <p>28. สินีโดนนักเรียนห้องอื่นมาทำร้ายร่างกายถึงห้อง ถ้านักเรียนเป็นเกศราเพื่อนสนิทของสินีจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ช่วยสินีเพราะสงสารสินี ข. ไปบอกครูให้มาช่วยสินี ค. เข้าไปห้ามแต่ไม่ทำร้ายใคร</p>	<p>29. เสนากับยลดาเป็นแฟนกันรู้จักกันมานานหลายปี ถ้าเสนาชวนยลดาไปเที่ยวที่หอพัก ถ้านักเรียนเป็นยลดาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไปแต่ชวนเพื่อนไปด้วย ข. ไปเพราะคิดว่าเสนาไว้ใจได้ ค. ไม่ไปเพราะคิดว่าเป็นสถานที่ลับตาคนไม่ควรไป</p> <p>30. ถ้าแฟนของนักเรียนชวนไปเช่าห้องอยู่ด้วยกันสองต่อสอง นักเรียนจะเลือกปฏิบัติตามข้อใด</p> <p>ก. ไม่ไปเพราะคิดว่าไม่เหมาะสม ข. ไม่ไป แต่ถ้าชวนไปเที่ยวบ้างอาจจะไป ค. ไปอยู่กับแฟนเพราะคิดว่าไม่ได้เสียหายอะไร</p> <p>31. รติได้รับมอบหมายงานซึ่งเป็นงานที่ไม่ถนัด จึงรู้สึกกังวลมาก ถ้านักเรียนเป็นรติจะทำอย่างไร</p> <p>ก. รีบทำงานจะทำให้เสร็จทันเวลา ข. กังวลใจแต่รอให้ใกล้เวลาส่งค่อยรีบทำ ค. กังวลค่อยทำวันสุดท้ายก่อนที่ส่ง ไม่เสร็จก็ไม่เป็นไร</p> <p>32. กิวิทำคะแนนเก็บวิชาคณิตศาสตร์ได้น้อยทุกครั้งทั้ง 3 ครั้ง พรุ่นนี้ก็สอบเก็บคะแนนวิชาคณิตศาสตร์อีก กิวิกังวลว่าจะทำคะแนนได้ไม่ดี ถ้านักเรียนเป็นกิวิจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ฝึกทำแบบฝึกหัดหลายๆครั้ง เพื่อจะได้สอบผ่าน ข. เครียดจนไม่ทำอะไรเลย ค. ฝึกทำสักรอบหนึ่ง ข้อไหนไม่ได้ค่อยเดา</p>
---	--

<p>33. สุขลโทรไปหาบุญรักษาหลายครั้ง แต่บุญรักษาไม่ได้รับ ถ้านักเรียนเป็นสุขลจะทำอะไรเมื่อเจอบุญรักษา</p> <p>ก. ต่อบว่าบุญรักษา</p> <p>ข. ถามด้วยเหตุผล</p> <p>ค. พุดด้วยน้ำเสียงที่ไม่พอใจ</p> <p>34. ในช่วง1สัปดาห์ที่ผ่านมา มนถิรู้สีกว่าเพื่อนไม่ค่อยคุยด้วย ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ ถ้านักเรียนเป็นมนถิจะทำอย่างไร</p> <p>ก. พยายามชวนเพื่อนคุยให้ได้ด้วยสีหน้าปกติ</p> <p>ข. ต่อบว่าเพื่อนพร้อมแสดงความรู้สึกของตนเองออกมา</p> <p>ค. เข้าไปคุยด้วยแต่ถ้าไม่คุยด้วยก็คงไม่สนใจ</p> <p>35. วรศักดิ์กลับบ้านดึก พอกลับมาบ้านพ่อแม่ถม ทำให้วรศักดิ์ไม่สบายใจ ถ้านักเรียนเป็นวรศักดิ์จะทำอย่างไร</p> <p>ก. พุดกับพ่อแม่ถึงเหตุผลที่กลับบ้านดึก</p> <p>ข. พุดได้ต่อบให้พ่อแม่รู้ว่าไม่พอใจ</p> <p>ค. พุดเฉพาะสิ่งที่จะอยากจะต่อบ</p> <p>36. แม่โทรมาหาจรรยา แต่จรรยาไม่ได้รับสายรู้สึกกังวล ถ้านักเรียนเป็นจรรยาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. โทรกลับไป ถ้าแม่ต่อบว่าก็พุดกับแม่ด้วยเหตุผล</p> <p>ข. ไม่โทรกลับ ถ้าแม่ต่อบว่าก็พุดด้วยน้ำเสียงให้รู้ว่าไม่พอใจ</p> <p>ค. โทรกลับ แต่ถ้าแม่ต่อบว่าก็จะไม่พุดและวางสาย</p>	<p>37. อรณุชทราบว่ตนเองได้เกรดเฉลี่ยน้อยกว่าเทอมก่อนมาก จึงรู้สึกเสียใจ ถ้านักเรียนเป็นอรณุชจะทำอย่างไร</p> <p>ก. อยู่คนเดียวเงียบๆ ไม่สนใจคนรอบข้าง</p> <p>ข. พุดคุยกับเพื่อนตามปกติ</p> <p>ค. บอทุกคนว่อย่ามายุ่ง</p> <p>38. วันนัชนีศรารู้สีกเศร้าเมื่อได้ทราบว่ตนเองสอบตกกลางภาควิชาวิทยาศาสตร์ ถ้านักเรียนเป็นชนีศรนักเรียนจะเลือกทำตามข้อใด</p> <p>ก. อยู่คนเดียวเงียบๆ ไม่สนใจคนรอบข้าง</p> <p>ข. พุดคุยกับเพื่อนตามปกติ</p> <p>ค. บอทุกคนว่อย่ามายุ่ง</p> <p>39. นุติทะเลาะกับพ่อแม่เพราะพ่อแม่ไม่อนุญาตให้ไปเที่ยวกับเพื่อนที่ต่างจังหวัด ถ้านักเรียนเป็นนุติจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไม่พุดกับพ่อแม่เพราะเสียใจที่ไม่ได้ไปกับเพื่อน</p> <p>ข. พุดกับพ่อแม่ตามปกติ</p> <p>ค. พุดเฉพาะเรื่องทีจำเป็น</p> <p>40. แม่ไม่คุยกับวุฒิชัยมาหลายวันแล้ว เพราะแม่โกรธวุฒิชัยไปเที่ยวที่ไหนไม่เคยบอกแม่เลยวันนี้วุฒิชัยไปคุยกับแม่ แม่ต่อบว่าเรื่องการไปไหนไม่ได้บอก ถ้านักเรียนเป็นวุฒิชัยจะทำอย่างไร</p> <p>ก. บอแม่ว่เวลาไปไหน แม่ไม่ต้องเป็นห่วง</p> <p>ข. ไม่รับฟังทีแม่ต่อบว่และคิดว่คงไม่ปฏิบัติตาม</p> <p>ค. บอแม่ว่จะพยายามปรับปรุงตามที่แม่บอก</p>
--	--

<p>41. พงศรารู้สึกเข้ากับเพื่อนในกลุ่มไม่ได้ ถ้านักเรียนเป็นพงศรจะทำอย่างไร</p> <p>ก. เข้าไปคุยแต่ถ้ารู้สึกว่าจะเข้ากับเพื่อนไม่ได้ ก็คงคุยกับเพื่อนคนอื่น</p> <p>ข. หาเพื่อนกลุ่มใหม่</p> <p>ค. ปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนให้ได้</p> <p>42. สันติไม่ค่อยมีใครให้เข้ากลุ่มทำงานกลุ่มด้วยครั้งนี้เช่นกันกันต้องทำงานกลุ่มวิชาสังคม ถ้านักเรียนเป็นสันติจะทำอย่างไร</p> <p>ก. คิดว่าทำคนเดียวได้ ไม่สนใจว่าจะมีกลุ่มอยู่หรือไม่</p> <p>ข. ต่อกว่าเพื่อนที่ไม่ให้เข้ากลุ่ม</p> <p>ค. เข้าไปถามเพื่อนเพื่อหากกลุ่มใหม่</p> <p>43. กรณีกานัดกับวาริว่าจะไปเที่ยวห้างวันเสาร์นี้ แต่พอวันเสาร์ตอนเช้ากรณีกาแต่งตัวเรียบร้อยแล้ว โทรไปหาวาริ วาริกลับบอกว่าไม่อยากไปแล้ว ถ้านักเรียนเป็นกรณีกาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. พุดไว้วายเสียงดังเพื่อให้วาริไปด้วยให้ได้</p> <p>ข. โหมโห แต่ถามเหตุผลของวาริก่อนว่าทำไมไม่ไป</p> <p>ค. พุดประชดว่าไม่เป็นไร ด้วยน้ำเสียงไม่พอใจ</p>	<p>44. อาจารย์กรณีกาได้เรียภักทรธิดาไปตักเตือนในเรื่องความประพฤติ ทำให้ภักทรธิดารู้สึกไม่พอใจ ถ้านักเรียนเป็นภักทรธิดาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. แสดงให้ครูรู้ว่าไม่พอใจ</p> <p>ข. รับฟัง แต่อาจพูดโต้ตอบในสิ่งที่ตนไม่ผิด</p> <p>ค. รับฟังคำติชมของอาจารย์ แล้วบอกว่าจะพยายามปรับปรุงตัว</p> <p>45. ครูวันนาตำหนิสนธิว่าไม่ทำเวรทำความสะอาดห้องเรียนและลงโทษให้ทำความสะอาดห้องเรียนทุกวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ถ้านักเรียนเป็นสนธิจะทำอย่างไรเมื่อเห็นว่าตนได้ทำเวรทำความสะอาดแล้ว</p> <p>ก. พุดโต้ตอบทันที เพื่อให้ครูรู้ว่าไม่พอใจ</p> <p>ข. พุดชี้แจงด้วยน้ำเสียงปกติ</p> <p>ค. นิ่งเฉย ทำเป็นไม่ค่อยสนใจฟัง</p> <p>46. เมื่อสุนทรกลับบ้าน แม่ของสุนทรก็ได้ตักเตือนในเรื่องนิสัยที่ไม่ดีของสุนทร ถ้านักเรียนเป็นสุนทร นักเรียนจะทำอย่างไร</p> <p>ก. พุดโต้ตอบ ด้วยน้ำเสียงที่ไม่พอใจ</p> <p>ข. บอกแม่ว่าจะปรับในสิ่งที่เห็นด้วยเท่านั้น</p> <p>ค. นิ่งเฉย รับฟังแล้วบอกว่าจะแก้ไข</p>
--	---

<p>47. ฐานะทะเลาะกับพ่อแม่เรื่องกลับบ้านไม่ตรงเวลา ทำให้พ่อแม่เป็นห่วง พูดยังไงพ่อแม่ก็ไม่เข้าใจ ถ้านักเรียนเป็นธนาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. หงุดหงิดและอธิบายด้วยเสียงดัง ข. พูดด้วยน้ำเสียงปกติ ค. พูดด้วยสีหน้าไม่พอใจ</p>	<p>51. พจนีสามารถตอบคำถามที่ยากของครูจนได้รับคำชม พนิดาก็ได้พูดว่าฟลุคหรือเปล่าที่ตอบได้ ถ้านักเรียนพจนีจะทำอย่างไร</p> <p>ก. พูดเสียดสีให้เพื่อนรู้สึกตัวบ้าง ข. แสดงสีหน้าไม่พอใจ ค. พูดตอบด้วยสีหน้าปกติ</p>
<p>48. จันทนาแอบหยิบโทรศัพท์ของแสงดาวไปใช้แล้วทำพัง ถ้านักเรียนเป็นแสงดาวจะทำอย่างไร</p> <p>ก. โมโห และต่อว่าด้วยคำพูดที่รุนแรง ข. ทำหน้าบึ้ง แต่ไม่ได้พูดอะไร ค. พยายามทำท่าทางปกติ และบอกให้รับผิดชอบคำซ่อมให้ด้วย</p>	<p>52. จริยาทำการบ้านยังไม่เสร็จ จึงขอให้สุพรรณษาช่วย สุพรรณษาก็สัญญาว่าจะช่วยแต่ปรากฏว่าก็ไม่ยอมช่วยเพราะไม่ว่าง ถ้านักเรียนเป็นจริยาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ชูจริยาว่าถ้าไม่ช่วยเลิกคบกัน ข. ขอให้ช่วยหลังเลิกเรียน ค. เข้าไปถามว่าจะช่วยหรือไม่ ด้วยสีหน้าที่ไม่พอใจ หากไม่ช่วยจะหาเพื่อนคนอื่นช่วย</p>
<p>49. นิสาทำงานคู่กับนภา แต่นภาทำงานในส่วนของตนเองยังไม่เสร็จ และพรุ่งนี้ก็ต้องส่งแล้ว ถ้านักเรียนเป็นนिसาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. พูดดูถูกว่าให้งานน้อยกว่ายังทำไม่เสร็จเลย ข. ไม่พูดอะไรแต่ทำท่าทางไม่พอใจ ค. บอกกับเพื่อนว่าไม่เป็นไร และช่วยกันทำส่วนที่เหลือให้เสร็จ</p>	<p>53. สมหมายมาโรงอาหารเพื่อซื้อข้าวพอดีเห็นสมชายซึ่งเป็นเพื่อนกำลังต่อคิวอยู่ ถ้านักเรียนเป็นสมหมาย นักเรียนจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ฝากสมชายซื้ออาหาร เพราะตนเองหิวมาก ข. ต่อแถวซื้ออาหารเอง เพราะคิดว่าคนอื่นก็รอเหมือนกัน ค. รอจังหวะที่คนไม่สังเกตแล้วจึงฝากสมชายซื้ออาหาร แต่ครั้งหน้าไม่ทำอีก</p>
<p>50. กมลกับธนา กำลังคุยกันเรื่องเพลงที่ตนเองชอบ แต่ทั้งสองคนชอบเพลงที่ต่างกัน ทำให้เถียงกัน ถ้านักเรียนเป็นธนาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. เปลี่ยนเรื่องคุย ข. ได้เถียงให้ชนะเพื่อน ค. ได้เถียง ยอมฟังกมลบ้าง</p>	

<p>54. จันทนาธิปจะไปเรียนวิชาสุขศึกษา แต่ทางที่จะไปทางโรงเรียนปลูกหญ้าไว้ทำให้ต้องเดินอ้อมซึ่งใช้เวลานานกว่า ถ้านักเรียนเป็นจันทนาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. เดินเหยียบหญ้าที่ทางโรงเรียนปลูกไว้ เพราะคิดว่าครั้งเดียวคงไม่เป็นไร</p> <p>ข. ยอมเดินอ้อมถ้าครูยืนดูอยู่</p> <p>ค. เดินอ้อมไปยอมเสียเวลา หญ้าจะได้ไม่ตาย</p>	<p>57. สมศักดิ์ขับรถไปเที่ยวบ้านเพื่อน แต่ติดไฟแดงที่ไม่มีรถเลยแม้แต่คันเดียว ถ้านักเรียนเป็นสมศักดิ์จะทำอย่างไร</p> <p>ก. ขับรถไปเลยทันทีเพราะไม่มีรถเลย</p> <p>ข. รอไฟเขียวแล้วค่อยไปเพราะผิดกฎจราจร</p> <p>ค. คงขับไปเลยแต่ครั้งหน้าคงไม่ทำอีก</p>
<p>55. เตชิตไปเที่ยวสวนสาธารณะกับเพื่อน และเห็นเพื่อนเด็ดดอกไม้เล่น ถ้านักเรียนเป็นเตชิตจะทำอย่างไร</p> <p>ก. เด็ดดอกไม้เล่นเหมือนเพื่อน เพราะจะได้เป็นเพื่อนกลุ่มเดียวกัน</p> <p>ข. ไม่เด็ดดอกไม้และตักเตือนเพื่อนไม่ให้เด็ดดอกไม้เป็นสิ่งผิด</p> <p>ค. เด็ดดอกไม้เล่นนิดหน่อยเพราะรู้สึกว่าจะถ้าเด็ดหมดก็จะไม่สวย</p>	<p>58. กานดาไปเที่ยวห้างกับเพื่อนแล้วปวดท้องเข้าห้องน้ำ ถ้านักเรียนเป็นกานดาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. แขงควิเพราะปวดท้องมาก</p> <p>ข. รอจังหวะที่คนไม่สังเกตแขงควิ แต่ครั้งหน้าไม่ทำอีก</p> <p>ค. ต่อแถวเข้าห้องน้ำ</p>
<p>56. รัชวรรณล้างจานและทำจานแตก ถ้านักเรียนเป็นรัชวรรณ จะทำอย่างไร</p> <p>ก. โยนความผิดให้น้อง</p> <p>ข. ละอายใจ ยอมรับความผิดโดยการบอกแม่ตามความจริง</p> <p>ค. ซึ้นอยู่กับโอกาสหากไม่มีใครถามก็ไม่ตอบ</p>	<p>59. ครูประจำชั้นของเดชา ได้เข้ามาคุยกับเดชาและเพื่อนๆ ในห้องให้ช่วยดูแลรักษาโต๊ะเก้าอี้เพราะนักเรียนทำลายโดยใช้ไม่ถูกวิธี ถ้านักเรียนเป็นเดชาจะเลือกปฏิบัติตามข้อใด</p> <p>ก. ใช้โต๊ะกับเก้าอี้อย่างถูกวิธี ไม่ขึ้นไปนั่งบนโต๊ะไม่นั่งเก้าอี้สองขาแล้ว</p> <p>ข. ใช้โต๊ะเก้าอี้เหมือนเดิมเพราะคิดว่าไม่ได้เป็นคนทำพังคนเดียว</p> <p>ค. ใช้โต๊ะกับเก้าอี้อย่างถูกวิธี แต่อาจปล่อยให้บนโต๊ะนั่งเก้าอี้สองขาบ้าง</p>

<p>60.คทาชอบฟังเพลงเสียงดัง วันนี้อยู่บ้านคนเดียว ถ้านักเรียนเป็นคทาจะทำอย่างไร</p> <p>ก. เปิดเพลงเสียงดัง ไม่สนใจใคร</p> <p>ข. เปิดเพลงเสียงดังแต่หากมีเพื่อนบ้านมาเตือนจะเบาเสียง</p> <p>ค.เปิดเพลงฟังเสียงไม่ดังจะได้ไม่รบกวนเพื่อนบ้าน</p>	<p>62.ปองพลชวนสมปองเขียนข้อความในห้องน้ำ ถ้านักเรียนเป็นสมปองจะทำอย่างไร</p> <p>ก.ขีดเขียนตามเพื่อน เพราะเพื่อนไม่ยอมรับเข้ากลุ่ม</p> <p>ข.ไม่ขีดเขียนเป็นสิ่งที่ผิด เป็นการทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน</p> <p>ค.ขีดเขียนนิดหน่อย แต่คงรู้สึกผิดครั้งหน้าจะไม่ทำอีก</p>
<p>61.สมชายไปห้องสมุดกับเพื่อน ถ้านักเรียนเป็นสมชายจะเลือกปฏิบัติตามข้อใด</p> <p>ก.พูดกับเพื่อนด้วยเสียงเบา</p> <p>ข.พูดเสียงดังไม่เกรงใจใคร</p> <p>ค.พูดเสียงดังบางครั้งเพราะรู้สึกผิดก็เบาเสียงลง</p>	<p>63.กวินตราพบเงินหนึ่งพันบาทที่โรงเรียน ถ้านักเรียนเป็นกวินตราจะทำอย่างไร</p> <p>ก.เอาเงินไปให้ครูเพื่อตามหาเจ้าของ</p> <p>ข.ไม่คืนเพราะตนเองเป็นคนเจอ</p> <p>ค.ตัดสินใจว่าครั้งนี้จะคืน แต่ครั้งหน้าไม่แน่ใจ</p>



## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	หทัยชนก พันพงศ์
วันเดือนปีเกิด	18 พฤศจิกายน 2526
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	75 หมู่ที่ 4 ตำบลพุงหวั้ง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2544	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
พ.ศ.2549	การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาวิชาการประถมศึกษา จากมหาวิทยาลัยทักษิณ
พ.ศ.2555	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ