

การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น และ  
การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างอายุ



นายสิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยา

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODELS OF ADOLESCENT SMOKING/ DRINKING  
BEHAVIORS AND A STUDY OF MODEL INVARIANCE ACROSS AGE



Mr. Sittipong Wattananonsakul

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรม การ  
สูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น และการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยน  
ของโมเดลระหว่างอายุ

โดย

นายสิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล

สาขาวิชา

จิตวิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ

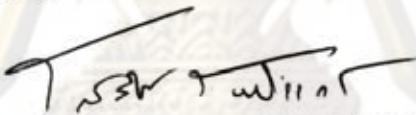
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

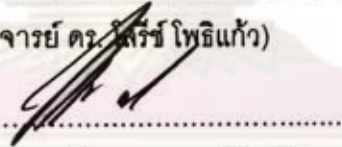
รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เขี่ยมสุภาษิต


คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้แก่นักศึกษานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

  
.....คณบดีคณะจิตวิทยา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักคางค์ มณีศรี)

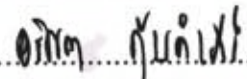
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไชรัช โทธิแก้ว)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เขี่ยมสุภาษิต)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญ)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรัญญา ตัญคำภีร์)

  
.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย)



สิทธิพงศ์ วัฒนานนทสกุล: การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น และการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างอายุ ( A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODELS OF ADOLESCENT SMOKING/ DRINKING BEHAVIORS AND A STUDY OF MODEL INVARIANCE ACROSS AGE) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ, อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เขี่ยมสุภาสิต, 354 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) พัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราของวัยรุ่น 2) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุข้ามกลุ่มอายุ งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมี 3 กลุ่ม คือกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 660 คน กลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 676 คน และกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 672 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ มาตรฐานวัดต่าง ๆ ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อตรวจสอบความตรง และความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมมติฐานวิจัยระหว่างอายุ ด้วยโปรแกรม LISREL 8.52

ผลการวิจัยที่สำคัญ 1) โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 กลุ่ม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรอิสระในโมเดลอธิบายพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ดื่มสุรากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 67.20 (Chi-square= 234.974,  $df=201$ ,  $p = .051$ , GFI = .970, AGFI = .958) ตัวแปรอิสระในโมเดลอธิบายพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ดื่มสุรากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 82.30 (Chi-square = 263.015,  $df=227$ ,  $p = .051$ , GFI = .966, AGFI = .959) ตัวแปรอิสระในโมเดลอธิบายพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ดื่มสุรากลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 67.90 (Chi-square = 129.243,  $df=128$ ,  $p = .453$ , GFI = .984, AGFI = .964) 2) โมเดลสมมติฐานวิจัยของกลุ่มวัยรุ่น 3 วัย มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์เทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายนอกแฝงกับภายในแฝง (GA) และอิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (BE)

ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา.....จิตวิทยา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ปีการศึกษา..... 2552.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

# # 5078454638: MAJOR PSYCHOLOGY

KEYWORDS : SMOKING/ DRINKING/ CAUSAL MODEL/ SELF-CONTROL/ RISK  
FACTOR/ PROTECTIVE FACTOR/ SUBSTANCE USE/ ADOLESCENCE

SITTIPONG WATTANANONSAKUL: A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL  
MODELS OF ADOLESCENT SMOKING/ DRINKING BEHAVIORS AND A  
STUDY OF MODEL INVARIANCE ACROSS AGE. THESIS ADVISOR: ASST.  
PROF. PANRAPEE SUTTIWAN, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR: ASSOC. PROF.  
SOMPOCH AMSUPASIT, Ph.D., 354 pp.

The purposes of this research were to develop and validate the causal models of adolescent smoking/ drinking behaviors, and to examine the invariance of the developed models across age groups. This study was approved by the Ethical Review Committee (ECCU) with the COA No.148/2009. The participants consisted of 2,008 students from 3 age groups, secondary school students, high school students, and university students, recruited from multistage random sampling technique. The developed model consisted of seven latent variables: *family functioning, supportive parenting, good self-control, poor self-control, protective factors, risk factors, and smoking and drinking behavior*. Data were collected by questionnaires with reliability ranged from .85 - .95. Structure equation model (LISREL 8.52) was used for statistical analysis.

Structural modeling analyses indicated that:

1. The causal model of smoking and drinking behavior for each age group, *secondary school students* (Chi-square=234.974,  $df=201$ ,  $p=.051$ , GFI=.970, AGFI=.958), *high school students* (Chi-square=263.015,  $df=227$ ,  $p=.051$ , GFI=.966, AGFI=.959), and *university students* (Chi-square =129.243,  $df=128$ ,  $p=.453$ , GFI=.984, AGFI=.964), were best fit to the empirical data. All independent variables in the model accounted for 67.20%, 82.30%, and 67.90% of total variance of smoking and drinking behavior of secondary school students, high school students, and university students, respectively.

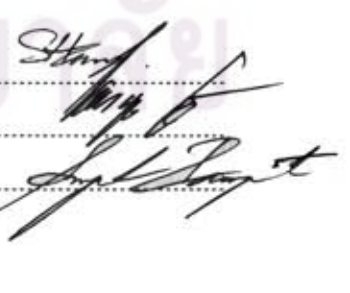
2. The three causal models of each age group were invariant for model form. However, the causal effects between latent exogenous variables and latent endogenous variables, as well as the causal effects among endogenous variables, were significantly different across age groups.

Field of Study : ..... Psychology .....  
Academic Year : ..... 2009 .....

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....





## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีด้วยความเมตตาอย่างสูงของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้สละเวลาอันมีค่าให้การถ่ายทอดวิชาความรู้ ตรวจ แก้ไขงานของผู้วิจัยโดยละเอียดด้วยความเอาใจใส่รวมถึงให้การสนับสนุนทางด้านการเรียนตลอดระยะเวลาที่ศึกษาระดับปริญญาโทมาบัณฑิต และปริญญาตรีบัณฑิต ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เขี่ยมสุภาภิต อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน คณาจารย์สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ รวมถึงคณาจารย์คณะจิตวิทยาทุกท่านที่คอยสอบถาม กระตุ้นเตือนให้เกิดความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร รองศาสตราจารย์ ศิราภรณ์ ทับสายทอง ที่ให้ทุนบางส่วนในการสนับสนุนทางด้านการเรียนแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย เป็นอย่างสูงที่ตรวจงานแก้ไขข้อบกพร่องในงาน ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์การทำงานวิจัยอันมีค่ายิ่ง การดำเนินชีวิตในระหว่างการศึกษาในระดับปริญญาโทมาบัณฑิต ทำให้ผู้วิจัยพัฒนาและบังเกิดความมั่งคั่งทางปัญญาสม่ำเสมอ

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวานิช ศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี อาจารย์ผู้สอนที่จุดประกายแนวคิดในการค้นคว้าวิจัย ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อผู้วิจัย

ขอขอบคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้การสนับสนุนทุนธาดาภิเษกสมโภช 90 ปี เพื่อใช้ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย การต้อนรับที่อบอุ่น ความกระตือรือร้นในการช่วยเหลือ นัดวัน นัดเวลาเก็บข้อมูล รวมทั้งขอบคุณนักเรียนที่เข้าร่วมการวิจัยทุกคนที่เต็มใจช่วยเหลือตอบคำถามอย่างเต็มที่ และไว้วางใจพูดคุยกับผู้วิจัยอย่างไม่ปิดบัง

ขอบคุณเพื่อนภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาที่คอยถกเถียง พูดคุย จุดประเด็น ทั้งเรื่องการเรียนรู้และการทำวิจัยที่มีความเข้มข้นทางวิชาการ จนเกิดความมั่งคั่งทางปัญญาสมกับการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทมาบัณฑิต

ขอบคุณรุ่นน้องคณะจิตวิทยา ที่ช่วยบันทึกข้อมูลมหาศาลอย่างเต็มที่ ตลอดจนเจ้าหน้าที่คณะจิตวิทยาทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ อย่างเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ ที่ให้ชีวิตความคิด และอิสระแก่ผู้วิจัย ทุกสิ่งทุกอย่างที่ผู้วิจัยสำเร็จได้ในช่วงชีวิตที่ผ่านมา ก็เพราะกำลังใจและความเชื่อมั่นที่พ่อแม่มีให้ ความดีทั้งหมดขอกราบบูชาแก่ พ่อและแม่ของผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
รายงานเอกสาร แนวคิด/ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตอนที่ 1 พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นที่อยู่ในวัยเรียน.....	9
ตอนที่ 2 ความหมายและพัฒนาการวัยรุ่น.....	22
ตอนที่ 3 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น.....	29
ตอนที่ 4 โมเดลการวัดของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น.....	37
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	64
วัตถุประสงค์.....	72
ตัวแปรในการวิจัย .....	73
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	75
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย .....	76
2. วิธีดำเนินการวิจัย .....	77
กลุ่มตัวอย่าง .....	77
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	79
การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	79
วิธีการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	137
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	137
การนำเสนอข้อมูล.....	138

บทที่	หน้า
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	139
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง.....	139
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัย.....	166
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น.....	189
ตอนที่ 4 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมมุติฐานวิจัยระหว่าง กลุ่มอายุของวัยรุ่น .....	229
4. อภิปรายผลการวิจัย.....	239
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	256
รายการอ้างอิง.....	265
ภาคผนวก.....	280
ภาคผนวก ก.....	281
ภาคผนวก ข.....	286
ภาคผนวก ค.....	297
ภาคผนวก ง.....	348
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	354


  
**ศูนย์วิทยทรัพยากร**  
**จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**



## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1.1	เปรียบเทียบลักษณะของการวิเคราะห์สาเหตุแบบเดิมกับโมเดลลิสเรล.....	65
1.2	ค่าสถิติและเกณฑ์วัดระดับความกลมกลืนของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของโมเดล และเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์.....	72
1.3	ตารางสรุปตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	74
2.1	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน/ นักศึกษาวัยรุ่นตามระดับการศึกษา 3 ระดับ.....	78
2.2	เกณฑ์ในการประเมินความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค.....	80
2.3	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าความเที่ยงรายองค์ประกอบมาตรฐานวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว.....	82
2.4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected Item-total correlation) มาตรฐานวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว.....	83
2.5	เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว.....	86
2.6	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว.....	88
2.7	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected item-total correlation) มาตรฐานการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่.....	93
2.8	เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่.....	94
2.9	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่.....	95
2.10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง กับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected Item-total correlation) การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control).....	100
2.11	เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี.....	101

ตาราง	หน้า
2.12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี	103
2.13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected Item-total correlation) การควบคุมตนเองที่ไม่ดี.....	108
2.14 เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control).....	109
2.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control).....	110
2.16 เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโมเดลสมรรถนะที่โรงเรียน.....	114
2.17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลสมรรถนะที่โรงเรียน (School performance).....	115
2.18 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected Item-Total Correlation: CITC) แบบวัดความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน.....	116
2.19 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected Item-Total Correlation: CITC) มาตราวัดความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น.....	118
2.20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (Corrected Item-Total Correlation: CITC) มาตราวัดเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น.....	121
2.21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่.....	121
2.22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (Corrected Item-Total Correlation: CITC) เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น.....	122
2.23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการดื่มสุราระหว่างกลุ่มดื่มและไม่ดื่ม.....	123
2.24 เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้การดื่มสุรา.....	124
2.25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้พฤติกรรมการดื่มสุรา.....	125
2.26 เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้การสูบบุหรี่.....	126

ตาราง	หน้า	
2.27	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่.....	127
2.28	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis).....	130
2.29	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) กลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	130
2.30	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) กลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	131
2.31	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.....	132
2.32	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	133
2.33	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	134
2.34	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.....	135
2.35	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	136
2.36	ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	136
3.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน นักศึกษาวัยรุ่นแยกตามช่วงวัยและระดับการศึกษา 3 ระดับ.....	142
3.2	อายุของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม.....	143
3.3	จำนวนและร้อยละของวัยรุ่นที่เคยทดลองดื่มสุราและไม่เคยดื่มในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 ระดับ จำแนกตามเพศ.....	144
3.4	จำนวนและร้อยละของวัยรุ่นที่เคยทดลองสูบบุหรี่และไม่เคยสูบในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 ระดับ จำแนกตามเพศ.....	145
3.5	จำนวนและร้อยละนักเรียนที่เคยทดลองสูบบุหรี่และดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 ระดับ จำแนกตามเพศ.....	146



ตาราง	หน้า
3.6 จำนวน ร้อยละของพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา และชนิดของสุราที่ดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยทดลองดื่ม.....	147
3.7 จำนวน ร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	148
3.8 จำนวน ร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม และการดื่มหนักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	149
3.9 จำนวนและร้อยละความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	151
3.10 จำนวนและร้อยละอายุเริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่ และสิ่งที่ทำให้ตัดสินใจสูบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	152
3.11 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม.....	153
3.12 จำนวนและร้อยละ ชนิดของสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	154
3.13 จำนวนและร้อยละ ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	154
3.14 จำนวน ร้อยละ ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม และการดื่มหนัก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	155
3.15 จำนวน ร้อยละ ความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	157
3.16 จำนวน ร้อยละ อายุเริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่ และสิ่งที่ทำให้ตัดสินใจสูบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	158
3.17 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยทดลองดื่ม.....	159
3.18 จำนวนและร้อยละชนิดของสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	160

ตาราง	หน้า	
3.19	จำนวนและร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	160
3.20	จำนวนและร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม ปริมาณที่ดื่มมากที่สุด ใน 6 เดือนที่ผ่านมา และการดื่มปริมาณมากของนิสิต/ นักศึกษาที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา.....	162
3.21	จำนวนและร้อยละ ระดับความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	164
3.22	จำนวนและร้อยละ อายุเริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่และสิ่งที่ทำให้ตัดสินใจสูบของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	165
3.23	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	168
3.24	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	171
3.25	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย	174
3.26	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวตามกลุ่มอายุ.....	176
3.27	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ของการทำหน้าที่ของครอบครัวระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม.....	177
3.28	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ตามกลุ่มอายุ.....	178
3.29	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในการวิจัยระหว่างกลุ่มอายุ 3 กลุ่ม...	178
3.30	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดีตามระดับอายุ.....	180
3.31	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในการวิจัยระหว่างกลุ่มอายุ 3 กลุ่ม...	180
3.32	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดีตามระดับอายุ.....	182
3.33	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดีระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม.....	182

ตาราง	หน้า
3.34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของปัจจัยป้องกันตามกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม.....	184
3.35 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยป้องกันระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม.....	184
3.36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของปัจจัยเสี่ยงตามกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม.....	186
3.37 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม.....	186
3.38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรตามกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น.....	188
3.39 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม.....	188
3.40 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	193
3.41 คำนำน้าหนักองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	195
3.42 ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.....	198
3.43 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ผลรวมอิทธิพล และผลการวิเคราะห์ความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.....	199
3.44 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปลาย.....	206
3.45 คำนำน้าหนักองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปลาย.....	208
3.46 ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	210



ตาราง	หน้า
3.47 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ผลรวมอิทธิพลและผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	213
3.48 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	219
3.49 คำนำน้าหนักองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	221
3.50 ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	224
3.51 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ผลรวมอิทธิพลและผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย.....	226
3.52 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมมติฐานวิจัยระหว่างกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3).....	232
3.53 ค่าประมาณพารามิเตอร์และค่าสถิติในโมเดลสมมติฐานวิจัยของกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3)...	233
3.54 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ตัวแปรแฝงของทั้ง 3 กลุ่ม.....	234
4.1 สรุปการนำตัวแปรไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับช่วงวัย.....	254
5.1 สรุปการนำตัวแปรไปวางโปรแกรมฯ ให้เหมาะสมกับกลุ่ม.....	263

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	สถิติการสูบบุหรี่ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544–2550..	3
1.2	โครงสร้างของทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา.....	12
1.3	ตัวอย่างโมเดลการวัดพฤติกรรมการดื่มสุราระียบเทียบ 2 งานวิจัย.....	17
1.4	นิยามและการวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ในงานวิจัยนี้	19
1.5	ตัวอย่างโมเดลการวัดพฤติกรรมการดื่มสุราระียบเทียบ 2 งานวิจัย.....	20
1.6	นิยามและการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในงานวิจัยนี้.....	20
1.7	โมเดลการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา.....	21
1.8	ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี และพฤติกรรม การสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น ตามแนวคิดของ Brody และ Ge (2001); Wills และคณะ (2001).....	32
1.9	ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัย ป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง ตามแนวคิดงานวิจัยของ Wills และคณะ (2003); Wills และคณะ (2007).....	33
1.10	ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจ ใส่ การควบคุมตนเอง พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา.....	35
1.11	โมเดลกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	36
1.12	โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว.....	46
1.13	โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่.....	49
1.14	โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี.....	52
1.15	โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี.....	53
1.16	โมเดลการวัดปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัย.....	57
1.17	อิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูและกลุ่มเพื่อนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น...	60
1.18	โมเดลการวัดปัจจัยป้องกันที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น.....	61
1.19	โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการดื่มสุราใน วัยรุ่น.....	64

ภาพที่		หน้า
2.1	โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว.....	89
2.2	โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่.....	96
2.3	โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี.....	102
2.4	โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี.....	111
2.5	โมเดลตัวบ่งชี้สมรรถนะที่โรงเรียน.....	115
2.6	ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการดื่มสุรา.....	125
2.7	ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสูบบุหรี่.....	127
3.1	โมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น.....	202
3.2	โมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย.....	215
3.3	โมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมการดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ ในกลุ่มนิสิตและนักศึกษา มหาวิทยาลัย.....	228
3.4	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น ซึ่งมีรูป แบบโมเดลไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นแต่มีความแปรเปลี่ยน ของค่าพารามิเตอร์.....	238



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาพฤติกรรมในเด็กและวัยรุ่น เป็นปัญหาหนึ่งที่ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องเผชิญ โดยเฉพาะตัวเด็กและวัยรุ่นเอง หรือแม้กระทั่งพ่อ แม่ ผู้ปกครอง การที่เด็กจะเจริญเติบโตเป็นวัยรุ่น เปลี่ยนผ่านเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ มีคุณธรรมและจริยธรรม นำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เป็น ประเทศที่เจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจและสังคม จำเป็นต้องมีการอบรมเลี้ยงดู และพัฒนาการที่เป็นไปตามขั้นตอนเหมาะสมกับช่วงวัย รวมถึงการทำหน้าที่ของครอบครัวที่เข้มแข็ง ความใกล้ชิดผูกพันของสมาชิกในครอบครัว (Roche, Ahmed, & Blum, 2008) หล่อหลอมให้เกิดการสร้างเสริมสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดีพร้อมออกไปสู่สังคมภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามในสภาพสังคมปัจจุบันจะพบว่าปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของวัยรุ่นนั้นมีอยู่เป็นระยะ ๆ ผสมกับเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีความรวดเร็วอย่างมาก ทำให้วัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลง อ่อนไหวต่อสิ่งยั่วยุ ก็ยิ่งจะเสี่ยงต่อการเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เป็นปัญหามากขึ้น (สิทธิพงษ์ วงศ์วิวัฒน์ และพรรณระพี สุทธิวรรณ, 2548)

พฤติกรรมที่เป็นปัญหานิยามในลักษณะพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการนำไปสู่การกระทำผิดกฎหมายหรือผิดไปจากบรรทัดฐานของสังคม (Jessor, 1993) โดยในงานวิจัยนี้คือ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้จัดเป็นปัญหาภาวะโรคจากปัจจัยเสี่ยง อันดับที่ 2 และอันดับที่ 3 ตามลำดับ รองจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย (กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2552) โดยวัยรุ่นที่เริ่มพฤติกรรมทั้งดื่มสุรา และสูบบุหรี่ ขณะศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาหรือก่อนเข้ามหาวิทยาลัยมีแนวโน้มที่จะดื่ม/สูบ ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นด้วย (Centers for Disease Control and Prevention, 2001) ผลที่ตามมาคือวัยรุ่นที่เริ่มมีพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ มักมีสุขภาพทางกายที่ไม่ดี หรือมีภาวะเสี่ยงทางสุขภาพมากกว่าเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกันที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว รวมถึงเมื่อเติบโตเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ยังพบอีกว่าสุขภาพของบุคคลที่ดื่ม/สูบ จะไม่ดีเท่ากับคนรุ่นราวคราวเดียวกัน (Slovic, 2001) ผลกระทบที่มีต่อสุขภาพของการสูบบุหรี่ยังทำให้เกิดการเสพติดนิโคติน ซึ่งเป็นสารประกอบในบุหรี่เป็นสารที่ทำให้เกิดการเสพติด นิโคตินจะถูกดูดซึมจากช่องปากและปอดเข้าสู่กระแสโลหิตอย่างรวดเร็วกระจายไปทั่วร่างกายและจะมีปฏิกริยากับตัวรับความรู้สึกเฉพาะในสมอง (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2550) หน่วยรับความรู้สึกบางส่วนจะทำหน้าที่เกี่ยวกับความรู้สึกมีความสุข บางหน่วยรับความรู้สึกจะมีปฏิกริยาเมื่อระดับ

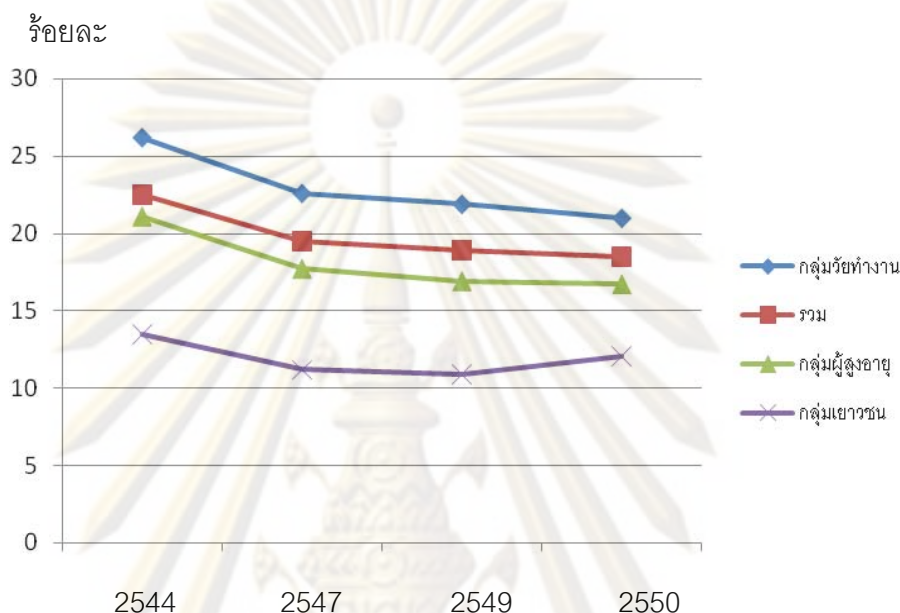
ของนิโคตินลดระดับลง ทำให้เกิดกลุ่มอาการซึ่งมีคุณลักษณะคล้าย อาการขาดยา อาการนี้จะมีลักษณะคล้ายกับการติดยาเสพติดจำพวก เฮโรอีนและโคเคน ทำให้ผู้ที่ติดยาหรือจึงต้องสูบบุหรี่หรือเคี้ยวยาเส้น อย่างสม่ำเสมอ และบ่อย ๆ เพื่อให้ระดับนิโคตินคงที่ ทำให้เกิดความรู้สึกสบายและไม่มีอาการขาดยา (ศุภชัยวิชัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2550) รวมทั้งผลกระทบทางด้านสังคมของการมีพฤติกรรมเสี่ยงที่ตามมา เช่น ความล้มเหลวทางการศึกษา การมีโอกาสในสังคมที่น้อยกว่า รวมถึงรายได้เมื่อเข้าสู่วัยทำงานจะมีระดับต่ำกว่าเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน (Solvic, Peters, Finucane, & MacGregor, 2005)

ในประเด็นเรื่องพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ จากความสำคัญของการระบาดของบุหรี่ทำให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือจากองค์กรนานาชาติ ซึ่งได้รับการจัดเป็นประเด็นข้ามชาติ โดยบุหรี่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในประเทศต่าง ๆ การแพร่หลายของบุหรี่เริ่มเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา และพัฒนาแล้ว ประชาชนจะต้องเผชิญกับโรคที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยรุ่น เนื่องจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรในวัยผู้ใหญ่ มาจากการริเริ่มทดลองสูบบุหรี่ในช่วงวัยรุ่น (Viscusi, 1992; Slovic, 2001) ในประเทศไทยสถิติการเสียชีวิตจากการตายของคนไทยเมื่อปี พ.ศ. 2545 จากรายงานของกองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข มีสาเหตุมาจากโรคมะเร็งเป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งบริเวณที่พบว่าเป็นมะเร็งบ่อยที่สุด คือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือ มะเร็งปอดและหลอดลม สาเหตุหลักที่สำคัญมาจากการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ของคนไทยนั่นเอง

จากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ของกลุ่มเยาวชนอายุ 15 -24 ปี ตั้งแต่ปี 2544 จนถึงปี 2550 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) พบว่าแนวโน้มการสูบบุหรี่ลดลงจากปี 2544 ที่คิดเป็นร้อยละ 13.50 ในปี 2547 ลดลงเป็นร้อยละ 11.20 และในปี 2549 ลดลงอีก เป็นร้อยละ 10.9 **แต่ในปี 2550 กลับเพิ่มขึ้น** เป็นร้อยละ 12.10 ซึ่งจากแนวโน้มดังกล่าว พบเฉพาะในช่วงวัยรุ่นเท่านั้น โดยในวัยอื่นมีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ แสดงให้เห็นถึงการหวนคืนกลับมาของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นที่มีแนวโน้มจะเพิ่มจำนวนขึ้นอีก ทำให้เห็นว่าบุหรี่ได้เผยแพร่เข้าไปในกลุ่มวัยรุ่น เยาวชน เพิ่มมากขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบดูแนวโน้มกลับพบว่า ในวัยผู้ใหญ่กลับมีอัตราการสูบลดลง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) แสดงดังภาพที่ 1

**ประเด็นสำคัญที่พบคือ อายุของผู้สูบรายใหม่ลดลง และผู้สูบนหน้าใหม่เพิ่มปริมาณมากขึ้นในช่วงอายุ 15-24 ปี** ผลการสำรวจประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่ากลุ่มเยาวชน อายุ 15 – 24 ปี รายงานอายุโดยประมาณของการเริ่มสูบบุหรี่โดยเฉลี่ยอายุประมาณ 16 – 17 ปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551)

แต่อย่างไรก็ตามผลการสำรวจดังกล่าวสำรวจกับประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยผลการศึกษาวิจัยสุขภาพวัยรุ่นและสถานการณ์ในประเทศ (Prohmmo, 2007) พบว่าอายุเริ่มแรกของการเริ่มสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง อายุ 14 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 9.30 ของจำนวนผู้สูบบุหรี่ทั้งหมด



ภาพที่ 1.1 สถิติการสูบบุหรี่หรือประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำแนกตามปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2550 ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2551)

ประเด็นในเรื่องของการดื่มสุราในเด็กและวัยรุ่น จัดเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และเป็นปัญหาเนื่องจากเมื่อวัยรุ่นดื่มสุรา มักจะแสดงพฤติกรรมในทางลบออกมา เช่นการขับยานพาหนะโดยประมาททำให้เกิดอุบัติเหตุทางจราจร การมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ปลอดภัยก่อให้เกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมถึงการแพร่ของโรค HIV/ AIDs ซึ่งเป็นสาเหตุของความสูญเสียสุขภาพ และชีวิต เช่นกัน (Prohmmo, 2007) ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งของการดื่มสุรา คือปัญหาด้านสุขภาพในระยะยาวโดยสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ มากกว่า 60 ชนิด เช่น ความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งตับ โรคหัวใจ และหลอดเลือด ความดันโลหิต และเป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพอันดับ 3 ของประชากรไทย (กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2552)

จากการสำรวจสถิติการดื่มสุราในวัยรุ่น พบว่าส่วนใหญ่วัยรุ่นชายจะมีพฤติกรรมการดื่มมากกว่าเพศหญิง รวมทั้งจากการสำรวจใน 10 ปีที่ผ่านมา วัยรุ่นมีการดื่มสุราในปริมาณที่เพิ่มขึ้น และอายุที่เริ่มดื่มน้อยลงด้วย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) โดยช่วงอายุที่ดื่มสุรามากที่สุดจะอยู่



ระหว่าง 15 – 19 ปี และจากการสำรวจในปีล่าสุด สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2551) รายงานผู้ติ่มสุราที่เป็นเยาวชน ปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 21.90 ในต่างประเทศ Warren, Kann, Small, Santelli, Collins และ Kolbe (1997) พบว่าอายุเริ่มแรกของการติ่มสุรามีพิสัย ระหว่าง 9 – 17 ปี โดยมีค่ามัธยฐานของอายุเพศชาย เท่ากับ 13.9 ปี ส่วนเพศหญิงมีค่ามัธยฐานของอายุ เท่ากับ 14.4 ปี โดยเพศชายจะเริ่มพฤติกรรมการติ่มสุราก่อนเพศหญิง ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมการติ่มสุราตั้งแต่วัยรุ่นตอนต้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกับการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่

นอกจากนี้เด็กและวัยรุ่นจะมีพฤติกรรมการริเริ่มสูบบุหรี่และติ่มสุรา ด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน เช่น ความอยากรู้อยากเห็น อยากลอง การต่อต้าน การเลียนแบบ แรงผลักดันจากเพื่อน อยากรแสดงว่าตนเองเป็นผู้ใหญ่ และรับรู้ว่าเป็นสิ่งที่ดูโดดเด่นในสายตาวัยรุ่น (Jessor, 1993) เนื่องจากการที่วัยรุ่นได้รับอิทธิพลทางสังคม (Social influence) มากกว่าผู้ใหญ่จึงทำให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพขึ้น (Gardner & Steinberg, 2005) ได้มีผู้พยายามศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และติ่มสุราในเยาวชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดังกล่าวส่วนใหญ่มามากจากการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดู การควบคุมตนเอง ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้บรรทัดฐานจากเพื่อน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้มีส่วนในการนำพาให้วัยรุ่นหลงไปสู่พฤติกรรมเสี่ยง และพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงมากต่อการเกิดปัญหาสุขภาพด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการนำไปสู่การกระทำที่ผิดกฎหมายหรือผิดไปจากบรรทัดฐานของสังคม (Jessor, 1993) ในต่างประเทศให้ความสำคัญกับการติดตามศึกษา ครอบครัวยุวชน ช่วงวัยรุ่นเป็นพิเศษเช่นกัน ในฐานะที่พฤติกรรมการริเริ่มการสูบบุหรี่/ บุหรี่ เป็นการตัดสินใจเริ่มในช่วงวัยรุ่นเป็นส่วนใหญ่ (Viscusi, 1992) ในมุมมองของ Slovic (2001) ให้ทรรศนะที่ต่างออกไป คือพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นเป็นเพราะวัยรุ่นไม่คำนึงถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับตน โดยคิดว่าการทดลองแค่เพียงเล็กน้อยคงไม่เกิดผลกระทบต่อตนเอง หรือแม้แต่คิดว่าสามารถควบคุมปริมาณการสูบของตน พฤติกรรมเหล่านี้ถูกกระตุ้นโดยสภาพเหตุการณ์รอบด้าน รวมถึงวัยรุ่นมีความคิดว่าบุหรี่เป็นสิ่งแปลกใหม่ น่าตื่นเต้น และเป็นหนทางที่ได้เข้าสังคมสนุกกับกลุ่มเพื่อน ๆ จนกระทั่งวัยรุ่นทำพฤติกรรมดังกล่าวจนเป็นปกติวิสัย ผลพวงที่ตามมาคือเมื่อผ่านพ้นช่วงวัยรุ่นไปสู่ผู้ใหญ่ จำนวน และปริมาณที่สูบสะสมในระยะเวลาที่ผ่านมา จะทำให้เกิดปัญหาการเสพติดนิโคติน (nicotine addiction) โดย Slovic (2001) พบว่าผู้สูบบุหรี่ที่อยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ ส่วนใหญ่มีความคาดหวังที่จะเลิกสูบบุหรี่ แต่ปัญหาคือการเสพติดนิโคตินทำให้เลิกได้ยาก ดังนั้น การศึกษาสถานการณ์ อุตสาหกรรม รวมไปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการริเริ่มสูบบุหรี่ในกลุ่มประชากรตั้งแต่วัยรุ่นตอนต้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นประกอบการกำหนดทิศทางและนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในหลักสูตรการศึกษาปัจจุบันมีการให้ความรู้เรื่องผลเสียของสารนิโคติน และแอลกอฮอล์ เป็นอย่างดีกับกลุ่มวัยรุ่น แต่วัยรุ่นเองยังขาดความตระหนักถึงผลที่ตามมา รวมถึงอิทธิพลจาก ปัจจัยทั้งภายในตนเอง และสภาพแวดล้อมผลักดันให้มีพฤติกรรมดังกล่าว การพยายามหาทาง ป้องกันไม่ให้วัยรุ่นได้ข้องเกี่ยวกับบุหรี่ มีการทำการศึกษา/ วิจัย ไว้อย่างมากโดยที่น่าสนใจคือ ผล การสำรวจในผู้สูบบุหรี่ที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ มากกว่าร้อยละ 85 รายงานว่าหากย้อนกลับไปได้จะไม่ เริ่มสูบบุหรี่ ส่วนในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 14 -22 ปี ร้อยละ 80 รายงานว่าหากย้อนกลับไปได้จะไม่ลอง สูบบุหรี่ (Slovic, 2001) ในการศึกษาเดียวกันยังพบว่าโดยส่วนตัวผู้ตอบรับรู้ว่าตนเสพติดแล้ว และมีหลายครั้งที่พยายามจะเลิกด้วย Warren และคณะ (1997) สำรวจพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ของวัยรุ่นที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของชาวอเมริกัน พบว่าอายุเริ่มแรกของการสูบ บุหรี่ (หมดทั้งมวน) ของนักเรียนมีพิสัยระหว่าง 9-17 ปี มีค่ามัธยฐานของอายุ 14.51 ปี

เหตุผลที่ต้องศึกษาพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นจากหลักฐานงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า **ประการแรก** ประเด็นสุขภาพเป็นปรากฏการณ์ที่สำคัญในกลุ่มวัยรุ่น เพราะพฤติกรรมทาง สุขภาพในวัยรุ่นส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยง (risk behaviors) หรือพฤติกรรมที่ เป็นปัญหา (problem behaviors) เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการดื่มสุรา พฤติกรรม การใช้สารเสพติด พฤติกรรมการขับรถเร็ว พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ซึ่งโดยมากมักจะเกิดเมื่อเริ่มมี การเข้ากลุ่ม (Udry, 1998; Zimring, 1998) โดยพฤติกรรมการริเริ่มพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จะเกิดจากการตัดสินใจทำในระยะเวลาวัยรุ่นเป็นส่วนใหญ่ (Viscusi, 1992) ซึ่งประเด็นที่ให้ความสนใจ ในงานวิจัยนี้คือ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น **ประการที่สอง** การด้อยประสิทธิภาพ ของวัยรุ่นทำให้ไม่สามารถจัดการกับปัญหาแวดล้อมและความขัดแย้งในตนเองได้ (Fischhoff, 1992) เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่ยังไม่สามารถที่จะดูแลพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง อีกทั้งต้องเผชิญ กับปัญหาการปรับตัวกับสภาพการณ์ ความกดดันเพียงลำพัง นำมาสู่การปรับตัวให้ผ่านพ้น ลุล่วง ประสบผลสำเร็จ สูพัฒนาการขั้นต่อ ๆ ไป ซึ่งหากการปรับตัวนั้นไม่ประสบผลสำเร็จก็อาจนำไปสู่ ปัญหาชีวิต และทวีความรุนแรงไปเป็นปัญหาสังคมในหลายรูปแบบ เช่น การใช้สารเสพติด การจับ กลุ่มเป็นอันธพาล ยุวอาชญากร เป็นต้น (ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2530) **ประการที่สาม** รูปแบบ การประมวลผลทางปัญญา (cognitive process) ของวัยรุ่นแตกต่างจากผู้ใหญ่หลายด้าน นั่นคือ ความรอบคอบ การคิดพิจารณาถี่ถ้วนน้อยกว่าผู้ใหญ่ รวมถึงการมีแนวโน้มที่จะมีความหุนหัน พันผ่น และกระทำพฤติกรรมที่ขาดการพิจารณาไตร่ตรอง (Beyth-Marom & Fischhoff, 1997; Steinberg & Cauffman, 1996) ทั้งนี้เกิดจากการที่สมองของวัยรุ่นยังมีการพัฒนาได้อย่างไม่ เต็มที่จนกระทั่ง อายุ 25 ปี (Giedd, 2004) ซึ่งจะเห็นได้จากพฤติกรรมเสี่ยง/ พฤติกรรมที่เป็น ปัญหาจะลดลงเมื่อมีอายุมากขึ้น

ความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้นักวิชาการต่างประเทศสนใจศึกษาพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในเด็กและวัยรุ่น เช่น พฤติกรรมการดื่มสุรา และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ซึ่งเป็นประเด็นสุขภาพที่สำคัญ รวมถึงการศึกษาที่มุ่งเน้นที่การออกแบบ/ พัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างทักษะ การฝึกทักษะทางบวกด้านต่าง ๆ ให้กับวัยรุ่นเพื่อให้ลดระดับการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาดังกล่าวลง Brody และคณะ (2004) ริเริ่มโครงการ Strong African American Families Program (SAAF) วิจัยและพัฒนาโปรแกรมเพื่อฝึกทักษะให้กับครอบครัว และทักษะให้กับวัยรุ่นผิวดำ ในเรื่องของการกำกับตนเอง การสื่อสารภายในครอบครัว การให้การศึกษาในเรื่องปัจจัยป้องกัน (protective factors) ปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น ผลการวิจัยพบว่าการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับของปัจจัยป้องกันเพิ่มขึ้น ปัจจัยป้องกันที่นักวิจัยศึกษา ได้แก่ เจตคติทางลบต่อการดื่มสุรา เจตคติทางลบต่อเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น การวางแผนเป้าหมายในชีวิต ทักษะในการปฏิเสธ การได้รับการยอมรับจากพ่อแม่ ภาวลักษณะทางลบของผู้ดื่มสุรา โดยมีพื้นฐานการศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีที่พยายามอธิบายถึงปัจจัยป้องกันเหล่านี้ เช่น ทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (theories of ecology of human development) ที่อธิบายเรื่องอิทธิพลจากบริบทของครอบครัว โรงเรียน และชุมชนที่มีผลต่อบุคคล (Bronfenbrenner & Morris, 1998) มโนทัศน์เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการทางสังคม ทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยป้องกันในฐานะเป็นตัวแปรที่ใกล้ชิดบุคคล (proximal factor)

ในขณะเดียวกันจากข้อจำกัดในเรื่องของตัวแปรที่ยังไม่ครอบคลุมและยังไม่ตอบโจทย์ในลักษณะของโมเดลเชิงสาเหตุของการสูบบุหรี่และดื่มสุรา Wills และคณะ (2007) ได้พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการใช้สารเสพติด (substance use) โดยที่สารเสพติด คือ บุหรี่ สุรา และกัญชา โดยอาศัยแนวคิดบางส่วนจากงานวิจัยของ Brody และคณะ (2004) ในเรื่องการวัดตัวแปร รวมไปถึงตรวจสอบความตรงของโมเดล ตัวแปรสำคัญในโมเดลของ Wills และคณะ (2007) ได้แก่ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู โดยมีตัวแปรการควบคุมตนเอง กลุ่มตัวแปรป้องกัน และกลุ่มตัวแปรเสี่ยงเป็นตัวแปรส่งผ่านไปยังพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จะเห็นได้ว่าจุดเด่นประการแรกคือโมเดลของ Wills และคณะ (2007) เพิ่มตัวแปรในโมเดลคือการควบคุมตนเอง (self-control) ที่เป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมการกำกับตนเอง (self-regulation) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านไปยังปัจจัยป้องกัน รวมทั้งปัจจัยเสี่ยง ประการที่สองการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (theories of ecology of human development) มโนทัศน์เรื่องปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกัน ตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) (Jessor, 1977) และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) สามารถให้สารสนเทศได้กว้างขวางมากกว่างานวิจัยก่อนหน้านี้



ผู้วิจัยในฐานะนักวิชาการด้านจิตวิทยาพัฒนาการสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการริเริ่มพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราของประชากรที่เป็นนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลายที่ศึกษาอยู่ในระบบการศึกษาไทย ภายหลังจากได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้พัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น โดยอิงแนวคิดตามโมเดลของ Wills และคณะ (2007) อย่างไรก็ตามโมเดลของ Wills และคณะ (2007) มีจำนวนตัวแปรที่มาก มีความซับซ้อน รวมทั้งมีข้อจำกัดในการวัดตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลในเรื่องค่าความเที่ยงของตัวแปรที่มีค่าไม่สูงมากนัก ซึ่งอาจเป็นเพราะข้อกระทงที่ใช้ในการวัดตัวแปรมีจำนวนน้อย ประเด็นดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผลการวิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยจึงอาศัยแนวคิด/ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องรวมตัวแปรที่อยู่ในหมวดเดียวกันแต่ละตัวให้เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรหลัก หรือพัฒนาเป็นโมเดลการวัด รวมทั้งเพิ่มตัวแปรที่ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะมีอิทธิพลเชิงสาเหตุ ส่งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น โดยพัฒนาเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและตรวจสอบความตรงของโมเดล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (structural equation model) จากนั้นนำเสนอเป็นผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในแต่ละกลุ่มประชากรวัยรุ่น 3 กลุ่มอายุ คือกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) กลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม 3)

นอกจากนี้ยังเปรียบเทียบโมเดลทั้ง 3 กลุ่มประชากรโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (multi-group analysis) พิจารณาถึงรูปแบบอิทธิพลของตัวแปรทั้งหมดในโมเดล การทดสอบรูปแบบโมเดล (model form) และการทดสอบค่าของพารามิเตอร์ (parameter) ว่ามีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากรวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ (Jöreskog & Sörbom, 1996) โดยผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในกลุ่มประชากรทั้ง 3 กลุ่ม ทั้งนี้รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหลายในโมเดลจะมีจำนวนตัวแปร และรูปแบบความสัมพันธ์แบบเดียวกันในประชากรวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม แต่มีความแตกต่างกันในส่วนของคุณค่าพารามิเตอร์

การศึกษาวัยรุ่นในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา ฯลฯ สามารถนำไปใช้พื้นฐานในการติดตามประเมินผล พัฒนาตัวชี้วัดพฤติกรรมเสี่ยง ฝ้าระวัง ตลอดจนนำไปศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมกรบิโภาค แบบแผนการบิโภาค กลุ่มเสี่ยง และทิศทางแนวโน้มของ

พฤติกรรม วางแผนรณรงค์ป้องกันในระยะต้น (early prevention) เพื่อให้วัยรุ่นได้รู้ทันตนเอง รู้เท่าทันสถานการณ์เกี่ยวกับบุหรี่ และสุรา รวมทั้งสร้างแผนบำบัดในระยะต้น (early intervention) สำหรับวัยรุ่นที่ข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมแล้ว ทั้งยังสามารถนำไปเพื่อกำหนดเป็นนโยบายและจัดทำแผนงานผลักดันหรือมาตรการต่าง ๆ ที่จะลดปริมาณกลุ่มผู้บริโภคหน้าใหม่ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายงานเอกสาร แนวคิด/ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำเสนอในส่วนนี้เป็นการนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิด/ ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ พฤติกรรมการดื่มสุรา และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยนำเสนอเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก นำเสนอแนวคิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา พฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น ทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory: PBT) และการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราในวัยรุ่น ส่วนที่ 2 นำเสนอปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น โดยผู้วิจัยได้เชื่อมโยงมโนทัศน์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ การรับรู้ การทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเอง ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น พัฒนาเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ เพื่อให้กรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้มีความเชื่อมโยงและเข้าใจง่าย ผู้วิจัยแบ่งสาระในการนำเสนอ ออกเป็น 4 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** พฤติกรรมที่เป็นปัญหา พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น

**ตอนที่ 2** ความหมายและพัฒนาการวัยรุ่น

**ตอนที่ 3** การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น

**ตอนที่ 4** โมเดลการวัดของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น

### ตอนที่ 1 พฤติกรรมที่เป็นปัญหา พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น

การนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยมุ่งเสนอความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ พฤติกรรมสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น แนวคิด/ ทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา การประมวลนิยาม วิธีการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสรุปนิยามรวมถึงการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราของวัยรุ่นที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้

#### 1. พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นที่อยู่ในวัยเรียน

วัยรุ่นจัดได้ว่าเป็นวัยที่จะเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง (risk taking behaviors) ได้ง่ายกว่าช่วงวัยอื่นๆ ทั้งนี้วัยรุ่นเป็นวัยที่เชื่อมต่อกับวัยผู้ใหญ่ จึงมีความคิดว่าสามารถที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้ใหญ่คนอื่น ๆ ในสังคมทำกัน เช่น การทำตัวเป็นผู้รู้ ผู้ช่ำชองของโลก การมีเพศสัมพันธ์ การเริ่มมีชีวิตรัก เป็นต้น ทั้งนี้กิจกรรมต่าง ๆ นั้นต้องไม่ถูกควบคุมจากพ่อแม่ และครู (Pape & Hammer, 1996) นอกจากนี้วัยรุ่นจะรู้สึกไม่มั่นคง และสับสนในเอกลักษณ์ของตน รวมไปถึงความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ หนทางหนึ่งที่จะทดแทนความไม่มั่นคงและสับสนได้คือ การเข้า



กลุ่มเสี่ยง (risk-taking) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่วัยรุ่นรู้สึกดีมากในการค้นหาตัวเอง และความรู้สึกที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม โอกาสจะข้องเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ จึงมีมาก ปรากฏการณ์นี้จะเป็นรูปแบบเดียวกันทั้งวัยรุ่นทั้งเพศหญิงและเพศชาย (Engels & Bot, 2006) โดยทั่วไปอาจมองว่าการดื่มสุราและการสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมที่เบี่ยงเบน และอาจพิจารณาว่าผู้เสพมีระดับการควบคุมตนเองที่ต่ำหรือขาดการควบคุมตนเอง การเข้าไปข้องเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา จึงเป็นรูปแบบของการสูญเสียการควบคุม และเป็นการค้นหาตัวเองของวัยรุ่น (Engels & Bot, 2006)

อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าการข้องเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา ทำให้วัยรุ่นได้มีโอกาสเข้าสังคม รวมทั้งได้ประสบการณ์มากขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากบริโภคในปริมาณมาก อาจนำไปสู่พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ออกมา เช่น การเมาแล้วขับรถ ความก้าวร้าวมากกว่าปกติ และปัญหาการติดสุราในระยะต่อมา ส่วนการสูบบุหรี่นั้นเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่ามีผลต่อสุขภาพ การศึกษาวิจัยพบว่า การสูบบุหรี่ตั้งแต่เริ่มแรก จะเพิ่มความเสี่ยงในการติดสารนิโคตินในระยะต่อมา (Engels & Bot, 2006) แม้ว่าบางครั้งการข้องเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และการดื่มสุราจะได้รับการมองว่าเป็นการเข้าสังคม และการเติมเต็มในขั้นพัฒนาการในช่วงวัย เช่น การประพัตติตัวเหมือนผู้ใหญ่ แต่สิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักคือผลเสียต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว

งานวิจัยในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาต่างให้ความสนใจในประเด็นการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น โดยช่วงวัยมีตั้งแต่ประถมศึกษาดอนปลาย (Wills et al., 2006; Wills et al., 2007) วัยรุ่นมหาวิทยาลัย (Kliewer & Murrelle, 2007; Borsari, Murphy, & Barnett, 2007; Nichter, Nichter, Carkoglu, & Richardson, 2010)

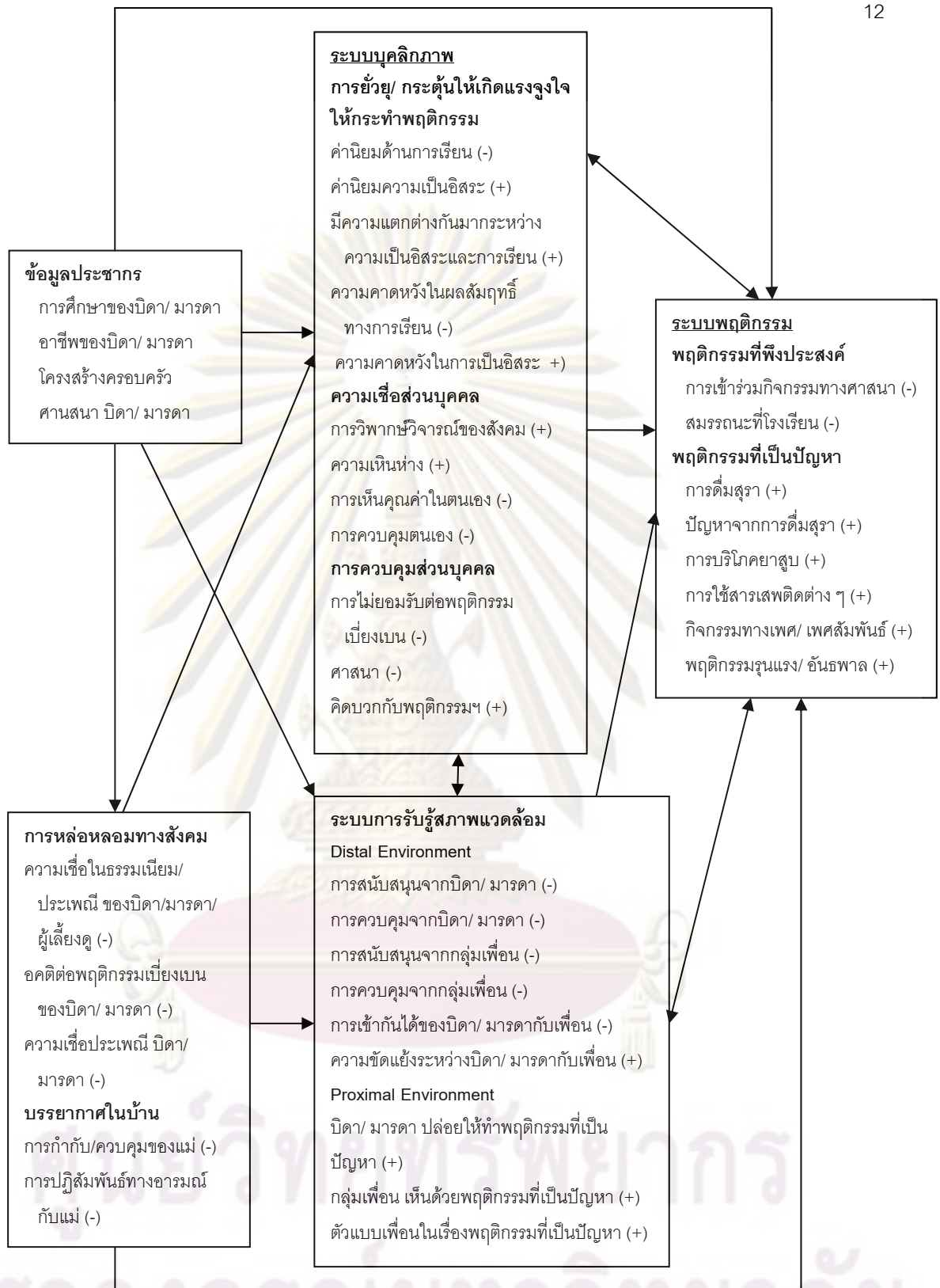
ที่น่าสนใจคืองานวิจัยในระยะหลังพบว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นนั้นมีลักษณะที่มักเกิดขึ้นด้วยกัน (package) นั่นคือหากมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่จะต้องมีการดื่มสุราด้วย จากการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า วัยรุ่นที่อยู่ในระดับมหาวิทยาลัยจะนิยมงานสังสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อรวมกลุ่ม หรืออยู่ในสถานบันเทิง เกือบทั้งหมดจะต้องดื่มสุรา และที่ตามมาคือสูบบุหรี่ (Nichter et al., 2010) โดยจากการสัมภาษณ์พบอีกว่าแม้บุคคลจะอยู่เฉยๆ ไม่มีอะไรทำ ก็ให้เหตุผลว่าสูบบุหรี่จะทำให้มีความรู้สึกผ่อนคลายขึ้น ดูเหมือนมีอะไรทำมากขึ้น รวมถึงเป็นที่เฝ้ามอง จับจ้องของบุคคลวัยเดียวกัน ซึ่งประเด็นนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับตัวแบบพฤติกรรม (prototype) ที่บุคคลรับรู้ภาพลักษณ์ของบุคคลวัยเดียวกันที่ทำพฤติกรรม เช่น สูบบุหรี่ หรือดื่มสุรา แล้วรู้สึกชื่นชมกับภาพลักษณ์นั้น (Gibbons, Gerrard, Blanton, & Russell, 1998) นอกจากนี้พฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นตอนต้นยังเป็นจุดริเริ่มของการทดลองใช้สารเสพติดอื่น ๆ ที่หนักขึ้น (Hays & Ellickson, 1990)

## 2. แนวคิด/ ทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (Problem Behavior Theory: PBT)

ทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) เป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์พัฒนาการประยุกต์ มีการพัฒนาและสนับสนุนแนวคิดอย่างกว้างขวาง โดยมีลักษณะการศึกษาพฤติกรรมที่เป็นระบบ มีแนวความหลากหลาย พัฒนาขึ้นในปี 1960 ในโครงการวิจัยที่รวมนักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา นักมานุษยวิทยา เพื่ออธิบายความแตกต่างระหว่างบุคคล (individual differences) ที่มีเชื้อชาติที่หลากหลาย โดยศึกษาพฤติกรรมการดื่มสุรา มลรัฐ Southwestern Colorado (Jessor, Graves, Hanson, & Jessor, 1968) ตัวแปรที่ประกอบขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีสะท้อนถึงระบบสำคัญ 4 ระบบ ได้แก่ ระบบสังคมวัฒนธรรม ระบบการหล่อหลอมทางสังคม ระบบบุคลิกภาพ และระบบพฤติกรรม โดยการศึกษาความแปรปรวนในพฤติกรรมการดื่มสุรา อธิบายโดย 4 ระบบ ดังกล่าว ทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่มเชื้อชาติ จากนั้นจึงมีการศึกษาระยะยาวกับกลุ่มวัยรุ่นเพื่อศึกษาพัฒนาการของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อมา (Jessor & Jessor, 1977) พฤติกรรมที่เป็นปัญหาเป็นกรอบแนวคิดทางจิตวิทยา ซึ่งมีพื้นฐานมาจากแนวคิดเรื่อง คุณค่า ค่านิยม และความคาดหวัง แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยมีสมมติฐานว่าพฤติกรรมเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสภาพแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องกับทฤษฎีสถานะ "field theory" ของ Lewin (Donovan, 2005)

พฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behaviors) เป็นพฤติกรรมที่สังคมมองว่าเป็นปัญหา หรือมองว่าเป็นการกระทำที่ผิดไปจากบรรทัดฐานของสังคม สังคมไม่พึงปรารถนา โครงสร้างของทฤษฎีกำหนดเป็นกรอบแนวคิดประกอบด้วย 3 ระบบใหญ่ ในการอธิบายพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่ ระบบบุคลิกภาพ (personality system) ระบบการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว (perceived-environment) และระบบพฤติกรรม (behavior system) ในแต่ละระบบ การอธิบายตัวแปรจะมีทั้งการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และตัวควบคุมไม่ให้เกิดพฤติกรรม และเรียกภาวะนี้ว่า "proneness" หรือแนวโน้มของโอกาสที่จะเกิดการกระทำที่ละเมิดต่อบรรทัดฐานของสังคม หรือพฤติกรรมที่เป็นปัญหาขึ้น โดยนิยามของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาคือพฤติกรรมที่ผิดไปจากบรรทัดฐานหรือกฎหมาย ข้อบังคับ ของสังคมนั้น ๆ เป็นพฤติกรรมที่สังคมไม่เห็นด้วย ไม่ยอมรับ และมีแนวโน้มที่สังคมจะตอบสนองต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้นด้วยการปฏิเสธ การควบคุม การลงโทษทางสังคม หรือแม้กระทั่งการลงโทษทางกฎหมาย เช่น การจำคุก

กรอบแนวความคิดของทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory: PBT) แสดงดังแผนภาพที่ 1 มีลักษณะซับซ้อน โดยมีตัวแปรมากกว่า 30 ตัวแปร ใน 3 ระบบหลัก และมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดกว่า 50 ตัวแปร จะเห็นได้ว่ามีตัวแปรมากจึงมีลักษณะซับซ้อน ในขณะเดียวกันก็ครอบคลุมตัวแปรเกือบทั้งหมด สรุปเป็นแผนภาพ แสดงดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 โครงสร้างของทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

(เครื่องหมาย +, - ในวงเล็บแสดงถึงทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา)  
 ที่มา: Donovan (2005)



## 2.1 ระบบบุคลิกภาพ (Personality System)

ในระบบบุคลิกภาพมีโครงสร้างการยั่วยุ จูงใจให้กระทำพฤติกรรม และโครงสร้างการควบคุม ได้แก่ โครงสร้างความเชื่อส่วนบุคคล และโครงสร้างการควบคุมส่วนบุคคล

### 2.1.1 โครงสร้างการกระตุ้น/ ยั่วยุจูงใจให้กระทำ (motivational instigation)

ประกอบด้วยค่านิยม (value) และความคาดหวัง (expectation) กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมต่อเป้าหมาย 3 อย่าง คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเป็นอิสระ และความรู้สึกของกลุ่มเพื่อน การมีค่านิยมในด้านการเรียน โอกาสที่จะมีพฤติกรรมในด้านการเรียนก็สูง (Jessor & Jessor, 1977) และยังสามารถต่อไปว่าพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในโรงเรียนด้วย ในขณะที่การมีค่านิยมในความเป็นอิสระสันนิษฐานได้ว่าจะไม่ค่อยมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยแสดงออกมาให้เห็นในรูปการเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม การที่มีค่านิยมในเรื่องความเป็นอิสระมากกว่าค่านิยมด้านการเรียนนี้เอง จะทำให้ได้รับการจูงใจให้กระทำพฤติกรรมที่เป็นอิสระมากกว่าจะกระทำพฤติกรรมตามเป้าหมายมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ดังนั้นหากเป้าหมายไม่มุ่งที่ผลสัมฤทธิ์ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน เด็กจะไม่มีพฤติกรรมที่เหมาะสม

### 2.1.2 โครงสร้างความเชื่อส่วนบุคคล (personal beliefs structure)

เป็นความเชื่อบุคคลจะเกี่ยวข้องกับการควบคุมทางปัญญา (cognitive controls) ที่แสดงออกเพื่อต่อต้านพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (Jessor & Jessor, 1977) ตัวแปรทั้งหลายในโครงสร้างนี้ ได้แก่ ความเห็นห่าง การวิพากษ์วิจารณ์ทางสังคม ความภาคภูมิใจในตนเอง ความเชื่อเกี่ยวกับตนเอง/สังคม และสัมพันธภาพระหว่างตนกับสังคม ทั้งนี้ ความแปลกแยก (alienation) เป็นความไม่แน่ใจในตนเอง สงสัยในบทบาทในแต่ละวันและกิจกรรมของตนเอง มีความเชื่อว่าสังคมจะปล่อยตนให้โดดเดี่ยว ความเชื่อดังกล่าวจะลดอิทธิพลของการกำกับตนเอง ซึ่งมักจะเกิดขึ้นมาพร้อมกับความรู้สึกของบุคคลที่มีเป้าหมาย และความรู้สึกเชื่อมโยงกับผู้อื่น ในส่วนของ การวิพากษ์วิจารณ์ทางสังคม (social criticism) เป็นระดับของการยอมรับ และการปฏิเสธค่านิยม บรรทัดฐาน ข้อปฏิบัติของสังคม ความเชื่อในลักษณะที่ชอบด้วยกฎหมาย และเหมาะสมของบรรทัดฐานของสังคม จะสามารถช่วยให้ไม่ละเมิดข้อกำหนดบรรทัดฐานของสังคม เช่นเดียวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) ที่มีเป็นตัวยับยั้ง/ ลดโอกาสไม่ให้เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

### 2.1.3 โครงสร้างการควบคุมส่วนบุคคล (personal control structure)

เป็นการควบคุมพฤติกรรมโดยรวมเอาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่ ความไม่ยอมรับ/ไม่เห็นด้วยกับพฤติกรรมเบี่ยงเบน (intolerance of deviance) พิจารณาได้จากเจตคติทั่วไปของวัยรุ่นต่อการกระทำผิด เช่น การลักขโมย การก้าวร้าว รุนแรง เป็นต้น หรือเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ถ้ามีเจตคติต่อสิ่งเหล่านี้ในทางลบ โอกาสที่จะเข้าไปข้องเกี่ยวกับ

พฤติกรรมเหล่านี้ก็จะน้อย ตัวแปรศาสนา (religiosity) เป็นความเชื่อในทางศาสนา กิจกรรมทางศาสนา ซึ่งเป็นการควบคุมไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ครอบคลุมไปถึงคุณธรรม จริยธรรม และการเข้าร่วมในกิจกรรมทางศาสนา

## 2.2 ระบบการรับรู้สภาพแวดล้อม (Perceived-Environment System)

ระบบนี้มีโครงสร้างหลักซึ่งเป็นทั้งตัวกระตุ้น/ ยั่วยุให้ข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และการควบคุมไม่ให้เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่

2.2.1 โครงสร้างสภาพแวดล้อมภายนอก (distal environment structure) การควบคุมทางสังคมโดยอ้อม การรับรู้โอกาสที่จะถูกเพิกเฉยต่อพฤติกรรมจากบิดา/ มารดา หรือเพื่อนที่ไม่เห็นด้วย รวมทั้งสภาพแวดล้อมทางสังคม ซึ่งได้แก่ ความคุ้นเคยจากกลุ่มเพื่อน และบิดา มารดา การรับรู้การควบคุม และการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากบิดา/ มารดา จะช่วยลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และเนื่องจากวัยรุ่นจะคล้อยตามกลุ่มเพื่อน รับผิดชอบต่อกลุ่มเพื่อนมากกว่าบิดา/ มารดา โอกาสที่พฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้นจะได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อนก็จะมีมากกว่า เพราะว่าการเข้าร่วมกลุ่มเพื่อนจะได้รับการยอมรับจากเพื่อนที่มากกว่า รวมถึงเป็นตัวแบบของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในกลุ่มด้วย

2.2.2 โครงสร้างสภาพแวดล้อมภายใน (proximal environmental structure) ประกอบด้วยตัวแปรที่สรุปในส่วนของโมเดลการรับรู้ และการให้การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่มีอยู่ในสภาพรอบตัววัยรุ่น ยิ่งมีการเปิดใจรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของเพื่อน หรือการที่ให้บิดา/มารดา หรือกลุ่มเพื่อน ยอมรับ/ เห็นชอบในพฤติกรรมที่เป็นปัญหา โอกาสที่วัยรุ่นจะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมดังกล่าวก็มากขึ้น

## 2.3 ระบบพฤติกรรม (Behavior System)

ระบบสุดท้ายของทฤษฎี ประกอบด้วยโครงสร้างหลัก ได้แก่ โครงสร้างพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior structure) และโครงสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (conventional behavior structure)

2.3.1 โครงสร้างพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior structure) ได้แก่ พฤติกรรมการดื่มสุรา ปัญหาจากการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติดต่าง ๆ กิจกรรมทางเพศ/ เพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันสมควร พฤติกรรมรุนแรง/ อันธพาล พฤติกรรมเหล่านี้หากได้ไปข้องเกี่ยวในพฤติกรรมใด พฤติกรรมหนึ่งแล้ว ย่อมมีแนวโน้มที่จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอื่น ๆ ด้วย โดยงานวิจัยก่อนหน้านี้นับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และปัญหาพฤติกรรมดังกล่าว (Donovan & Jessor, 1985; Jessor & Jessor, 1977)

2.3.2 พฤติกรรมที่พึงประสงค์ (conventional behavior structure) เป็นพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ สังคมเห็นด้วยว่าเหมาะสมกับวัยรุ่น ตามทฤษฎีนี้ปรากฏ 2 ตัวแปร ได้แก่ การเข้าร่วมในกิจกรรมทางศาสนา โดยอาจประเมินจากความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา การเข้าร่วมกิจกรรมทางการศึกษาและผลการศึกษาโดยประเมินจากผลการเรียน นอกจากนี้ ศาสนสถานและโรงเรียน ได้รับการมองว่าเป็นหน่วยทางสังคมในการหล่อหลอมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การเรียนรู้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมที่ดิ่งามตลอดจนสร้างเครือข่ายสังคมที่ใหญ่ขึ้นต่อไป

โดยสรุปในการอธิบายทฤษฎี จะมีการถ่วงดุลระหว่างการกระตุ้น/ ยั่วยุ (instigation) ให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหากับการควบคุม (control) ไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เป็นตัวกำหนดแนวโน้ม (proneness) ที่จะทำให้อายุรุ่นมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา การถ่วงดุลกันระหว่างการกระตุ้น/ ยั่วยุ และการควบคุมที่ประกอบอยู่ใน 3 ระบบตามทฤษฎีเป็นตัวกำหนดระบบแนวโน้มที่จะกำหนดตัวแปรทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

### 3. การนำทฤษฎีไปใช้ในการอธิบายพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

มีผู้นำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ศึกษาอธิบายความแปรปรวนในพฤติกรรมที่เป็นปัญหา Jessor (1977) ศึกษาในระยะยาวกับกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักศึกษามหาวิทยาลัยโดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 4 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (PBT) อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตาม การใช้สารเสพติด การดื่มสุรา พฤติกรรมเบี่ยงเบน ประสบการณ์ทางเพศ ทั้งนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักศึกษามหาวิทยาลัยทั้งเพศชาย และเพศหญิง

นอกจากนี้ยังมีผู้นำทฤษฎีไปศึกษา เช่น การศึกษาระยะยาวพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (Jessor, Donovan, & Costa, 1991) การศึกษาระยะยาวคนระดับล่างในชุมชนเมือง ในปี 1989-1992 (Costa, Jessor, Donovan, & Fortenberry, 1995)

ในการศึกษาที่กล่าวมาศึกษาตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา แสดงให้เห็นว่าบุคลิกภาพ การรับรู้สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม ทำนายการใช้สารเสพติด ได้ถึงร้อยละ 47 และ 62 ตามลำดับ (Donovan, 1996) อธิบายการดื่มสุราได้คิดเป็นร้อยละ 40 - 51 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่อธิบายพฤติกรรมเบี่ยงเบน มีพิสัยระหว่าง .65 - .71 (Jessor & Jessor, 1977)

### 4. พฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น

พฤติกรรมที่เป็นปัญหาคล้ายคลึงกับพฤติกรรมเสี่ยง โดยความหมายของ “ความเสี่ยง” ของวัยรุ่นนั้นสามารถจำแนกได้ 2 ความหมาย **ความหมายแรก** อธิบายได้กับวัยรุ่นที่เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงแล้ว โดยมากจะเป็นวัยรุ่นที่มีอายุที่ต่ำกว่า ความเสี่ยงในที่นี้จึงมีความหมายถึง ผลลัพธ์ (outcome) ที่ตามมาจากการเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้นๆ เช่น การตั้งครก



ฝ่าฝืนกฎหมาย ล้มเหลวในด้านการศึกษา มีปัญหาในการจ้างงาน อุตมโนทัศน์ในตนเองต่ำ เป็นต้น (Jessor, 1991) หากเป็นวัยรุ่นที่เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงแล้ว จะมองในเรื่องของระดับของการเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง การใช้สารเสพติด การดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์จนเกิดปัญหา หรือการสูบบุหรี่ การมีพฤติกรรมทางเพศ การหนีเรียน “ความเสี่ยง” ในความหมายนี้จึงเป็นขั้นพัฒนาการต่อมาจากการที่วัยรุ่นได้เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงแล้ว สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญคือ การเข้าไปบำบัด (intervention) โดยการประเมินขนาดความรุนแรงของการเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงได้เป็น 4 ข้อ ดังนี้ **ข้อแรก** ความเข้มข้น มากน้อย ของการเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงจำเพาะนั้น ๆ **ข้อสอง** จำนวนของพฤติกรรมเสี่ยง ที่เข้าไปข้องเกี่ยวกับ และรูปแบบการริเริ่มพฤติกรรม **ข้อสาม** อายุของการเข้าร่วมกับกลุ่มที่มีพฤติกรรม และอายุครั้งแรกที่ริเริ่มพฤติกรรม **ข้อสี่** ระดับการเข้าร่วมในพฤติกรรมป้องกัน (protective behavior)

**ความหมายที่สอง**อธิบายได้ในส่วนของวัยรุ่นที่ยังไม่ได้เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง (มักจะมีอายุน้อยกว่าวัยรุ่นที่เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง) ความเสี่ยงในความหมายที่สองจึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับการริเริ่ม หรือกำลังที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงนั้น ๆ แต่ยังคงเคยทำเช่น การตั้งใจจะมีเพศสัมพันธ์ การริเริ่มการดื่มแอลกอฮอล์ การใช้สารเสพติด บุหรี่ เริ่มไม่เข้าชั้นเรียน การมีพฤติกรรมไม่ดี เกเร เป็นต้น เหล่านี้จำเป็นต้องมีการป้องกัน (prevention) โดยการประเมินขนาดความเสี่ยงสามารถสรุปได้เป็น 4 ข้อ ดังนี้ **ข้อแรก** จำนวน และความเข้มข้นของปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ จำเพาะเจาะจงกับชนิดของความเสี่ยงนั้น ๆ **ข้อสอง** จำนวน และความเข้มข้นของปัจจัยป้องกันต่าง ๆ จำเพาะเจาะจงกับชนิดของความเสี่ยงนั้น ๆ **ข้อสาม** ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ข้ามไปยังความเสี่ยงอื่น ๆ **ข้อสี่** ปัจจัยป้องกันที่สัมพันธ์ข้ามไปยังความเสี่ยงอื่น ๆ

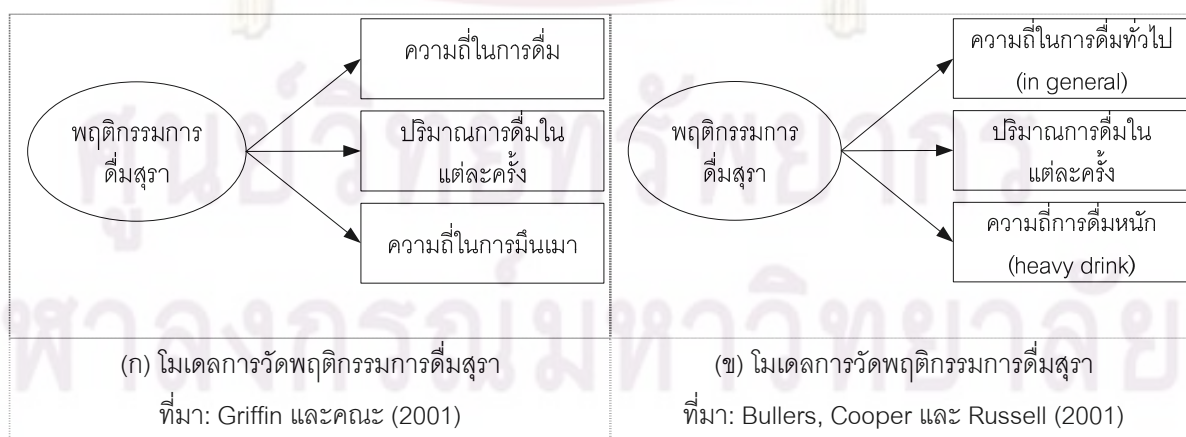
สรุปความแตกต่างทั้ง 2 ประเด็นที่ได้กล่าวข้างต้น คือความหมายของความเสี่ยงของวัยรุ่นที่ข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงแล้วอาจมีผลเสียตามมาจากการทำพฤติกรรมเสี่ยงนั้นซึ่งโดยมากอธิบายได้ในวัยรุ่นที่มีอายุแก่กว่า ส่วนวัยรุ่นที่ยังไม่ได้เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงนั้น ๆ พฤติกรรมเสี่ยงเป็นการริเริ่มที่จะทำ หรือตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมเสี่ยงซึ่งโดยมากมักเป็นวัยรุ่นที่มีอายุน้อยกว่า

## 5. การวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น

จากงานวิจัยต่างประเทศที่ทำการศึกษากฎการดื่มสุรา และการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น พบว่ามีการระบุตัวชี้วัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ดังนี้ Griffin, Scheier, Botvin, และ Diaz (2001) ศึกษาทักษะความสามารถของวัยรุ่นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สาร (substance use) โดยมีตัวแปรความเป็นอยู่ดีทางด้านจิตวิทยา (psychological well-being) เป็นตัวแปรส่งผ่าน นักวิจัยกำหนดพฤติกรรมการใช้สารฯ ออกเป็น 3 ประเภทคือ พฤติกรรมการดื่มสุรา พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการสูบกัญชา โดยกำหนดตัวบ่งชี้การดื่มสุรา ได้แก่ ความถี่ของการดื่ม (frequency of drinking) จำนวนในการดื่มโดยทั่วไปในแต่ละครั้งที่ดื่ม และจำนวนความถี่ที่เมาเนื่องมาจากการดื่ม

งานวิจัยของ Bullers, Cooper และ Russell (2001) ศึกษาระยะเวลาเครือข่ายการดื่มสุรา ปี 1989 ถึง ปี1993 นิยามตัวบ่งชี้การดื่มสุราจาก 3 ตัวได้แก่ 1) ความถี่ในการดื่มโดยทั่วไป โดยพิจารณาความถี่ของการดื่มในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา โดยประเมินความถี่ตั้งแต่ไม่เคยดื่ม ไปจนถึงดื่มทุกวัน 2) ปริมาณ เป็นขนาดปริมาณของสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ โดยนับเป็นแก้ว โดยระบุแก้วปกติมีขนาดความจุ 4 ออนซ์ แก้วเบียร์ มีขนาดความจุ 12 ออนซ์ 3) การดื่มหนัก (heavy drink) ซึ่งเป็นการดื่มในปริมาณมากกว่าปกติ (มากกว่า 5 แก้ว) จัดเป็นพฤติกรรมการดื่มหนัก โดยกำหนดตัวบ่งชี้ย่อยในส่วนการดื่มหนัก ได้แก่ ความถี่การดื่มหนักปริมาณ 5-7 แก้ว ความถี่การดื่มหนักปริมาณ 8-10 แก้ว และความถี่การดื่มหนักปริมาณมากกว่า 11 แก้ว

พิจารณานิยามและการวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา พบว่าทั้ง 2 งานวิจัยที่นิยามและวัดพฤติกรรมการดื่มสุราสอดคล้องกันในเรื่อง ปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่ม และความถี่ของการดื่ม โดยผู้วิจัยแสดงให้เห็นดังแผนภาพ 1.3



ภาพที่ 1.3 ตัวอย่างโมเดลการวัดพฤติกรรมการดื่มสุราเปรียบเทียบ 2 งานวิจัย

Kogan และคณะ (2005) นิยามพฤติกรรมการดื่มสุรา เน้นที่ด้านปริมาณที่ดื่ม และความถี่ของการดื่ม ในระยะเวลา 30 วันที่ผ่านมา โดยประเมินปริมาณที่ดื่มเป็นแก้ว และความถี่ประเมินเป็นจำนวนครั้งที่ดื่มใน 1 เดือนที่ผ่านมา เช่น 1-2 ครั้ง/ 3-19 ครั้ง/ 20 ครั้งขึ้นไป เป็นต้น

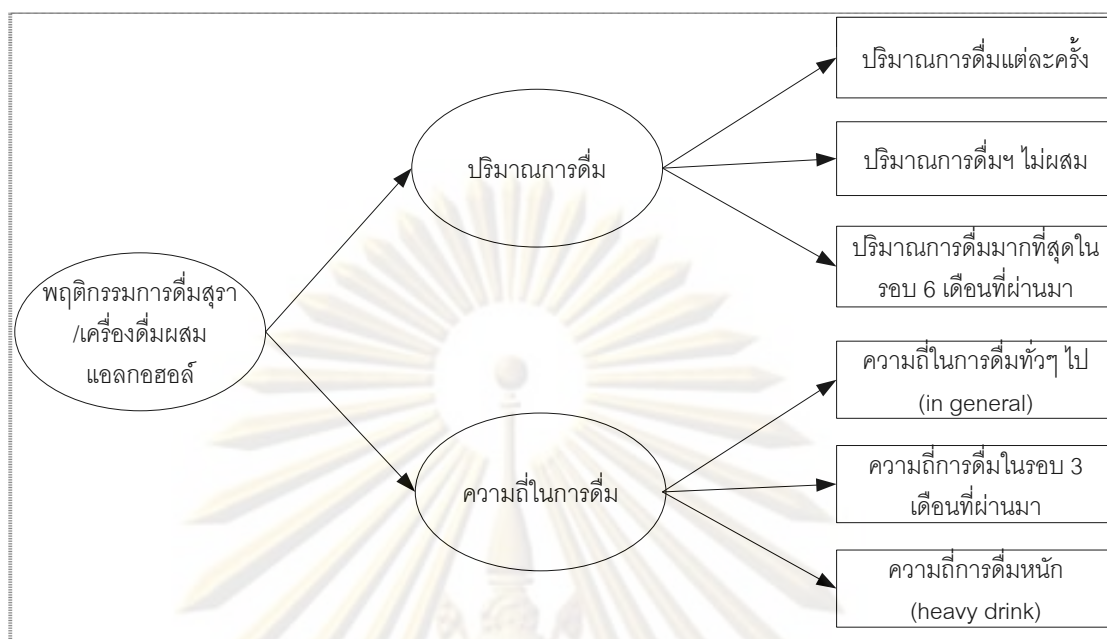
Wills และคณะ (2006) นิยามการดื่มสุรา ในการศึกษาการควบคุมตนเองกับการใช้สารฯ ในวัยรุ่นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยม ในประเด็นความถี่ของพฤติกรรม และพฤติกรรมการดื่มสุราต้องอยู่ในระยะเวลา 3 เดือน โดย Vazonyi, Trejos-Castillo และ Huang (2006) มีประเด็นในเรื่องของปริมาณการดื่มสุราแบบไม่ผสมเพิ่มขึ้นมา สอดคล้องกับงานของ Kliewer และ Murrelle (2007) ที่มีประเด็นในเรื่องปริมาณของการดื่มสุรา หรือแอลกอฮอล์ชนิดอื่นๆ แบบไม่ผสม รวมถึงประเมินความถี่ของการดื่ม และให้คะแนน 0-3 คะแนนในแต่ละตัวบ่งชี้ เช่นไม่เคยให้ 0 คะแนน 1 ถึง 2 ครั้งให้ 1 คะแนน 3-4 ครั้งให้ 2 คะแนน และ 5 ครั้งขึ้นไปให้ 3 คะแนน

Patock-Peckham และ Morgan (2007) นิยามการดื่มสุราออกเป็นความถี่ในการดื่ม และปริมาณในการดื่ม ตามงานวิจัยก่อนหน้าเช่นกัน และเป็นพฤติกรรมการดื่มฯ ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา ประเมินโดยให้คะแนน ได้แก่ น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน ให้ 1 คะแนน เดือนละครั้งให้ 2 คะแนน 2-3 ครั้งต่อเดือนให้ 3 คะแนน สัปดาห์ละครั้งให้ 4 คะแนน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ให้ 5 คะแนน 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์ให้ 6 คะแนน และเกือบทุกวันให้ 7 คะแนน ทั้งนี้สามารถแปลงคะแนนจากระยะเวลา 1 ปี เป็นความถี่ต่อเดือนได้เช่นกัน (Patock-Peckham & Morgan, 2007)

นอกจากนี้ Wills และคณะ (2007) ทำการวัดตัวแปรพฤติกรรมการดื่มสุราโดยอิงแนวคิดของ Griffin และคณะ (2001) เช่นกันโดยข้อคำถาม ในเรื่อง**ความถี่การดื่ม** และ**ความถี่ในการเมาเนื่องมาจากการดื่ม** ประเมินโดยมาตรวัดประมาณค่า 9 ระดับ มีช่วงพิสัยคะแนนตั้งแต่ 1 (ไม่ดื่ม) ถึง 9 (มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน) ส่วน**ปริมาณการดื่ม** ประเมินโดยมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จะมีพิสัยระหว่าง 1 (ไม่ดื่ม) ถึง 6 (มากกว่า 6 แก้ว) ในแต่ละครั้งที่ดื่ม คำนวณคะแนนจากผลรวมแล้วคำนวณหาคะแนนเฉลี่ย (mean)

เมื่อศึกษานิยามรวมทั้งการวัดพฤติกรรมการดื่มสุราผู้วิจัยนำมาพิจารณาเพื่อกำหนดนิยามและการวัดพฤติกรรมฯ ในงานวิจัยครั้งนี้โดยพฤติกรรมการดื่มสุราพิจารณาจากตัวบ่งชี้หลัก 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ปริมาณของการดื่ม และ 2) ความถี่ในการดื่ม โดยแยกปริมาณการดื่มออกเป็นปริมาณการดื่มในแต่ละครั้ง ปริมาณการดื่มแบบไม่ผสม ปริมาณการดื่มมากที่สุดในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ในด้านความถี่แยกเป็นความถี่ในการดื่มโดยทั่วไป ความถี่การดื่มในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา และความถี่ของการดื่มหนัก เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจผู้วิจัยนำเสนอผังแผนภาพ 1.4 ซึ่งกำหนดเป็นนิยามและการวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ในการวิจัยครั้งนี้





ภาพที่ 1.4 นิยามและการวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ในงานวิจัยนี้

ส่วนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ Griffin และคณะ (2001) นิยามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ คือการเคยทดลองสูบบุหรี่ โดยเน้นด้านปริมาณหรือจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยประเมินจากตัวบ่งชี้ คือ 1) จำนวนบุหรี่ (มวน) ที่สูบในเดือนที่ผ่านมา 2) จำนวนบุหรี่ (มวน) ที่สูบโดยทั่วไป 3) เคยสูบบุหรี่หรือไม่ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยและคำนวณผลรวมจากค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อ

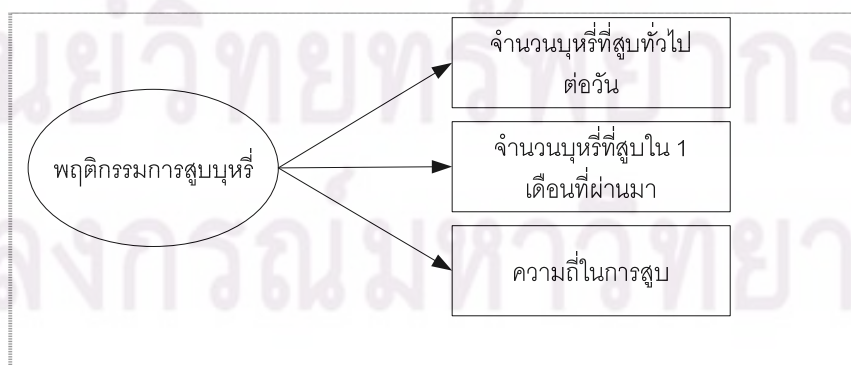
Jessor และคณะ (2006) ประเมินการสูบบุหรี่จากเฉพาะจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบเฉลี่ยในแต่ละวันในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา Kliwer และ Murrelle (2007) ประเมินทั้งเชิงปริมาณและความถี่ของการสูบเช่นเดียวกับการดื่มสุรา โดยประเมินให้คะแนน ไม่เคยสูบให้ 0 คะแนน สูบ 1-2 ครั้งให้ 1 คะแนน สูบ 3-4 ครั้งให้ 2 คะแนน และสูบมากกว่า 5 ครั้งขึ้นไปให้ 3 คะแนน



ภาพที่ 1.5 ตัวอย่างโมเดลการวัดพฤติกรรมabusที่มสุธาเปรียบเทียบ 2 งานวิจัย

การวัดพฤติกรรมabusที่วัดจากตัวบ่งชี้ 3 ข้อ ตามแบบของ Griffin และคณะ (2001) ได้แก่ 1) จำนวนบุหรี (มวน) ที่สูบในเดือนที่ผ่านมา 2) จำนวนบุหรี (มวน) ที่สูบโดยทั่วไป 3) เคยสูบบุหรีหรือไม่

ข้อคำถามที่ 1 ประเมินโดยมาตราประมาณค่า 7 ระดับ มีช่วงพิสัยคะแนนตั้งแต่ 1 (ไม่สูบ) ถึง 7 (มากกว่า 2 ซอง ต่อวัน) ข้อคำถามที่ 2 จำนวนบุหรี (มวน) ที่สูบโดยทั่วไป ประเมินโดยมาตราประมาณค่า 7 ระดับ มีช่วงพิสัยคะแนนตั้งแต่ 1 (ไม่สูบ) ถึง 7 (มากกว่า 1 ซอง ต่อวัน) และข้อคำถามที่ 3 เคยสูบบุหรีหรือไม่ ตอบ 0 (ไม่เคย) และ 1 (เคย) ทั้งนี้ข้อคำถามที่ไม่ได้ระบุระยะเวลาว่า “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา” จะหมายถึงการกระทำโดยทั่วไป (in general) คำนวณคะแนนจากผลรวมแล้วคำนวณหาคะแนนเฉลี่ย (mean) นอกจากนี้ Kogan และคณะ (2005) ประเมินจำนวนมวนบุหรีที่สูบภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา

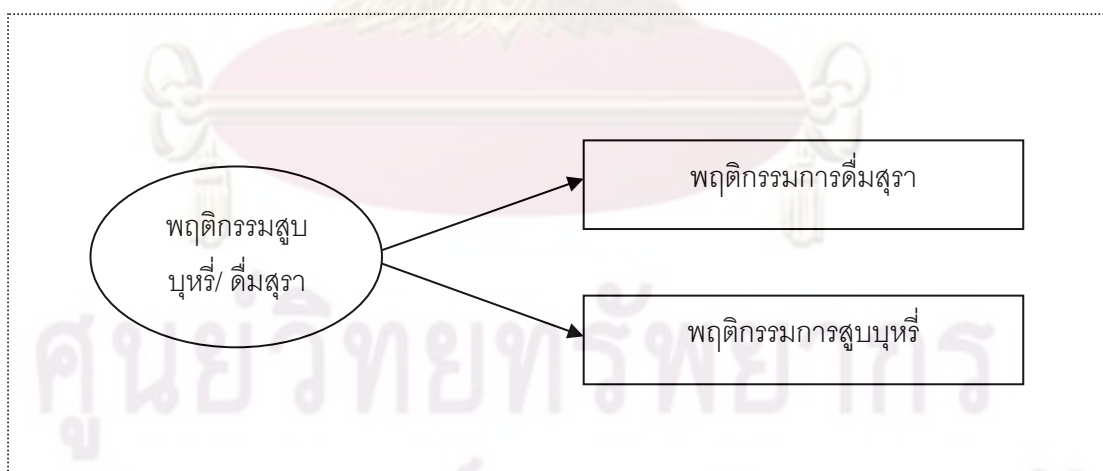


ภาพที่ 1.6 นิยามและการวัดพฤติกรรมabusในงานวิจัยนี้

ผู้วิจัยอาศัยแนวคิดของนักวิจัยหลายท่าน ที่ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามโมเดลลิสเรลที่มีตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้รวมอยู่ในโมเดลเดียวกัน โดยตัวแปรแฝงจากตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา (Griffin et al., 2001; Will et al., 2001; Will et al., 2003; Will et al., 2007) ดังนั้นในโมเดลการวัดการดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ในวัยรุ่นนี้ จึงประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตได้การสูบบุหรี่และตัวแปรสังเกตได้การดื่มสุรา โดยมีตัวบ่งชี้ย่อยกำหนดเพื่อหาปริมาณและค่าของการดื่ม และการสูบ และมีการดัดแปลงให้เข้ากับสังคมไทยเนื่องจากคนไทยไม่คุ้นเคยกับหน่วยปริมาณการดื่มสุรามมาตรฐาน (standard drink) การถามเป็นจำนวนหน่วยแอลกอฮอล์ที่ดื่มจึงไม่สามารถทำได้ รวมทั้งภาชนะที่ใช้บรรจุเครื่องดื่มก็แตกต่างกันดังนั้นในการวิจัยนี้จึงกำหนดหน่วยการวัดเป็นแก้ว (ผสมแอลกอฮอล์ ขนาด 4 ออนซ์) และเบ็ก (สุราไม่ผสม/ แอลกอฮอล์ชนิดอื่นๆ ไม่ผสม ขนาด 1 ออนซ์) เท่านั้น

ตัวบ่งชี้ย่อยการดื่มสุรา ได้แก่ ค่าที่เป็นพฤติกรรมกรรมการดื่ม (ทั่วไป) ปริมาณ แบ่งเป็นปริมาณการดื่มแต่ละครั้ง ปริมาณสุราไม่ผสม ปริมาณที่ดื่มระยะเวลา 3 เดือน ค่าการดื่มทั่วไป ค่าการดื่มในระยะเวลา 3 เดือน และค่าการดื่มหนัก

ตัวบ่งชี้ย่อยการสูบบุหรี่ ได้แก่ ค่าในการสูบทั่วไป จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไป และจำนวนมวนที่สูบในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา เขียนเป็นโมเดลการวัดได้ดังนี้



ภาพที่ 1.7 โมเดลการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา



## ตอนที่ 2 พัฒนาการวัยรุ่น

การนำเสนอสาระในตอนนี้ นำเสนอความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการในวัยรุ่น ได้แก่ ความหมายของวัยรุ่น พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านปัญญา พัฒนาการด้านอารมณ์ พัฒนาการด้านสังคมในวัยรุ่น และทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพในวัยรุ่น

### 1. วัยรุ่น : ความหมายและพัฒนาการ

วัยรุ่น (adolescent) มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน คือ adolescere ซึ่งหมายความว่าเจริญเติบโตไปสู่วุฒิภาวะ (to grow into maturity) วุฒิภาวะ หมายถึง สภาพความเป็นผู้ใหญ่หรือเป็นสภาวะที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (Pinyerd & Zipf, 2005)

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่า วัยรุ่นเป็นผู้มีลักษณะ 3 ประการ คือ 1) มีพัฒนาการทางร่างกาย มีวุฒิภาวะทางเพศ 2) มีพัฒนาการทางด้านจิตใจ และ 3) มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ จากการที่ต้องพึ่งพาครอบครัวมาเป็นบุคคลที่สามารถประกอบอาชีพหารายได้ให้ตนเอง (WHO, 1983 อ้างถึงใน พาสนา ฝโลศิลป์, 2535)

เมื่อเด็กย่างเข้าสู่วัยรุ่นจะเห็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างชัดเจนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยทั่วไปเด็กหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นได้เร็วกว่าเด็กชายประมาณ 2 ปี การที่จะเข้าสู่วัยรุ่นช้าหรือเร็วขึ้นขึ้นอยู่กับกรรมพันธุ์ การได้รับสารอาหารที่เพียงพอ เศรษฐกิจ ฐานะทางสังคม วัฒนธรรมและการศึกษา (วัฒนพิชญ์ บุญประกอบ, 2545) นอกจากนี้เด็กที่ไม่ได้รับการศึกษาต่อเมื่อจบชั้นประถมศึกษาจะเข้าสู่วัยรุ่นหนุ่มสาวได้เร็วกว่าเด็กที่ได้รับการศึกษาต่อทำให้เด็กที่อยู่ในระบบของการศึกษาจะมีช่วงเวลาวัยรุ่นที่นานกว่าเด็กที่ต้องออกมารับภาระทำงาน ซึ่งจะก้าวเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้เร็วกว่า (อุไร สุมาริธรรม, 2545)

#### 1.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย

เมื่อย่างเข้าสู่วัยรุ่น โดยเฉพาะวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งเป็นระยะเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่สำคัญ (puberal phase) ซึ่งเป็นช่วงที่ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ 2 ประการ (Pinyerd & Zipf, 2005) 1) ลักษณะของการเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านขนาด และรูปร่าง (growth spurt) และ 2) วุฒิภาวะทางเพศ (puberty)

การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (growth spurt) ที่เห็นได้ชัด โดยเฉพาะช่วงคอ แขน ขา จะมีการเจริญเติบโตมากกว่าลำตัว ทำให้เด็กมีลักษณะแก้ง่าม มีกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น มีไขมันสะสมตามที่ต่าง ๆ ในเพศหญิงจะมีการขยายส่วนเต้านม และสะโพก ในขณะที่เพศชายจะมีการขยายในส่วนไหล่ แต่ไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในเพศชายจะลดลง

การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (growth spurt) เป็นการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งความสูง และน้ำหนักของเด็กที่ก้าวย่างสู่วัยรุ่น Pinyerd และ Zipt (2005) พบว่า อัตราการเจริญเติบโต

(growth rate) ในช่วงนี้จะรวดเร็วกว่าอัตราการเจริญเติบโตช่วงทารกมาก โดยในเพศหญิงจะเข้าสู่ช่วงนี้ อายุประมาณ 10 ปี 6 เดือน และจะมีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด ประมาณ 12 ปี หรือประมาณ 1.3 ปี ก่อนมีประจำเดือน และจะกลับไปมีอัตราการเจริญเติบโตชะลอตัวลง อายุ 13 ปี ถึง 13 ปี 6 เดือน (Pinyerd & Zipf, 2005; Tanner, 1998) โดย Grumbach และ Styne (2003) พบว่าเด็กหญิงส่วนใหญ่มีส่วนสูงเพิ่มขึ้นเพียง 2.5 เซนติเมตร หลังการมีประจำเดือนครั้งแรก

ในเพศชายจะล่าช้ากว่าเพศหญิง 2 ถึง 3 ปี อายุของการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจะเฉลี่ยที่อายุ 13 ปี พัฒนาสูงสุด (peak) เมื่ออายุ 14 ปี (ซึ่งเป็นระยะของ puberty) และกลับมามีค่าค่อย ๆ เติบโต อย่างค่อยเป็นค่อยไปเมื่ออายุ 16 ปี ในช่วงปลายของระยะ growth spurt นี้ เด็กชายจะมีความสูงเพิ่มขึ้น 28-31 เซนติเมตร ในขณะที่เพศหญิงจะมีความสูงเพิ่มขึ้นระหว่าง 27.5 ถึง 29 เซนติเมตร (Abbassi, 1998) ทั้งนี้การเจริญเติบโตและการขยายของอวัยวะส่วนต่าง ๆ จะดำเนินไม่พร้อมกันหรือไม่เป็นไปตามขั้นตอน (asynchrony) (วิณเพ็ญ บุญประกอบ, 2545) แต่อย่างไรก็ตามในช่วงท้ายของวัยจะมีการเจริญเติบโตเท่ากัน

วุฒิภาวะทางเพศ (puberty) มาจากรากศัพท์ภาษาละติน คำว่า Pubertas หมายถึง “to grow hairy” ซึ่งเป็นการระบุถึงจุดเปลี่ยนสำคัญเมื่อบุคคลมีวุฒิภาวะทางเพศ (sexual maturity) (Mustanski, Viken, Pulkkinen, & Rose, 2004) และมีความพร้อมในการเจริญพันธุ์ รวมทั้งพร้อมในการมีบุตร (Pinyerd & Zipf, 2005)

การทำงานของต่อมฮอร์โมนเพิ่มขึ้น ทำให้กระตุ้นต่อมอวัยวะเพศให้เกิดการหลั่งฮอร์โมน ส่งผลให้อวัยวะเพศเติบโต และมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง เช่น ในเพศหญิงมีการขยายของเต้านม ขนรักแร้ ขนที่อวัยวะเพศ และการมีประจำเดือน ในเพศชายจะมีอวัยวะเพศขยายใหญ่ และมีการหลั่งน้ำอสุจิ มีการฝันเปียก (nocturnal emission) มีขนรักแร้ ขนที่อวัยวะเพศ เสียงห้าวขึ้น ใหญ่ขึ้น มีหนวด ขนตามร่างกาย (Conger & Galambos, 1996) ในเด็กชายนั้นมีการศึกษาวิจัย พบว่าเด็กชายที่มีวุฒิภาวะทางเพศก่อนจะมีการเข้าสังคมและมีข้อได้เปรียบในทางสังคมมากกว่าเด็กชายที่เข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศช้ากว่า (Pinyerd & Zipf, 2005)

Jones และ Bayley (1950) พบว่า ผู้ที่เข้าสู่ความเป็น mature ช้ากว่า จะโกรธง่าย กังวล เรียกร้องความสนใจ มีบทบาทความเป็นเพศชายน้อยกว่า รวมถึงแรงดึงดูดทางร่างกายน้อยกว่าเด็กชายที่มีวุฒิภาวะทางเพศก่อน สาเหตุสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ 1) ขนาดรูปร่างที่ใหญ่กว่า และพลังกำลัง ที่แข็งแกร่งกว่าทำให้มีความสามารถทางกีฬา หรือกิจกรรมที่ต้องใช้กำลังวังชา ทำให้บุคคลรอบข้างจดจำ โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน และผู้ใหญ่ 2) การมีลักษณะที่ปรากฏดูเป็นผู้ใหญ่ ทำให้คนอื่นรอบข้างประมาณความสามารถของวัยรุ่นนั้นเกินจริง และมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ ด้วย (Simmons & Blyth, 1987)

## 1.2 พัฒนาการทางด้านสติปัญญา

เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น เด็กจะมีความคิดเปลี่ยนจากรูปธรรมเป็นนามธรรม อย่างค่อยเป็นค่อยไป มีความคิดที่กว้างไกลมากขึ้น มีความเข้าใจสภาพความเป็นจริงได้มากขึ้น สามารถคิดในเชิงทฤษฎี เป็นเหตุเป็นผล มีตรรกะ คิดถึงสิ่งที่ เป็นสมมติฐานได้ โดย Piaget เรียกกระยะพัฒนาการทางสติปัญญาในระยะวัยรุ่นนี้ว่าเป็นความคิดขั้นนามธรรม (formal operation) เป็นระยะของการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่ เป็นนามธรรม กล่าวคือมีความสามารถในการจินตนาการ เข้าใจความคิดรวบยอดที่ลึกซึ้ง สามารถวิจารณ์ เปรียบเทียบ บรรยายในรายละเอียดได้มากขึ้น รู้จักแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง รู้จักตั้งสมมติฐาน และทดสอบสมมติฐานได้ ความคิดมีลักษณะที่เป็นแบบวิทยาศาสตร์ (scientific thinking) มีการให้เหตุผลได้ทั้งแบบนิรนัย และอุปนัย รวมทั้งเข้าใจมโนทัศน์ที่เป็นนามธรรม (Flavell & Wellmann, 1977)

ลักษณะทางความคิดของวัยรุ่นที่สำคัญคือ การนิรนัยเชิงสมมติ (hypothetico-deductive reasoning) วัยรุ่นจะคิดจากสมมติฐานหรือสิ่งที่คาดว่าจะเป็นไปได้ก่อน แล้วมาพิสูจน์ด้วยหลักฐาน สิ่งที่เป็นจริงเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้น เพื่อพิสูจน์ดูว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเชิงประจักษ์สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีความแตกต่างจากเด็กวัยเรียนที่อยู่ในขั้นปฏิบัติการเป็นรูปธรรม (concrete operational thinking) ที่จะตั้งต้นจากสิ่งที่ตนเองมองเห็นหรือหลักฐาน/พยานเชิงประจักษ์ก่อน แล้วหาข้อสรุปจากสิ่งที่เห็น (empirico-inductive reasoning) หากยังติดขัดก็ยังคงไม่สามารถหาวิธีการอื่น ๆ มาแก้ไขปัญหาได้ (Flavell & Wellmann 1977) นอกจากนี้วัยรุ่นจะมีความสามารถในการใช้ภาษาพูด เพื่อยืนยันความคิดของตนและสามารถสำรวจประเมินข้อเท็จจริง รวมทั้งเหตุผลด้วยความคิดตนเองได้โดยไม่ต้องอ้างความเป็นจริงอื่น ๆ ซึ่งในส่วนของความคิดแบบเป็นรูปธรรม (concrete operational) จะคิดได้เฉพาะเหตุผลที่มีอยู่เท่านั้น

ในวัยรุ่นนี้เองเด็กจะมีลักษณะมองที่ตนเอง (egocentrism) โดย Elkind (1975, 1981 อ้างถึงใน วัฒนเพ็ญ บุญประกอบ, 2545) ได้บรรยายลักษณะของการมองตนเอง (egocentrism) ในวัยรุ่นไว้ 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การจินตนาการว่ามีผู้จับจ้องตน (imaginary audience) วัยรุ่นจะสามารถคิดว่าผู้อื่นมีความคิดเห็นอย่างไร โดยเชื่อว่าผู้อื่นจะมีความคิดอย่างที่วัยรุ่นคิด รวมทั้งคิดว่าผู้อื่นจะคิดเกี่ยวกับเรื่องของตน หรือรู้สึกว่ามีคนคอยจับจ้องมอง วิพากษ์วิจารณ์และจับผิดอยู่ จะพบในวัยรุ่นอายุประมาณ 14 -16 ปี เมื่อวัยรุ่นโตขึ้นความคิดเกี่ยวกับตนเองจะลดลงไป และมีความคิดแบบนามธรรม (abstract thinking) เพิ่มขึ้น 2) เชื้อในตนเอง (personal fable) เป็นความเชื่อที่ค่อนข้างซับซ้อน เรื่องที่ธรรมดาจะคิดเป็นเรื่องมาก และพิเศษสำหรับตนเอง วัยรุ่นจะเชื่อมั่นในความคิดและความรู้สึกของตน โดยจะเห็นว่าความคิดของตนเองถูกต้องทั้งหมด



พยายามที่จะหาเหตุผลมาประกอบความเชื่อของตน รวมถึงเป็นระยะที่เด็กมีความหลงตัวเอง (narcissism) Freud (1965, อ้างถึงใน วัฒนเพ็ญ บุญประกอบ, 2545)

### 1.3 พัฒนาการทางด้านอารมณ์

นักจิตวิทยาได้ให้ความหมายของ อารมณ์ว่าเป็นสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ อันเนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและอินทรีย์ โดยการแสดงโต้ตอบนั้นเป็นไปตามสถานการณ์ โดยเมื่อเกิดอารมณ์ขึ้นต้องมีการแสดงออก การแสดงออกของอารมณ์เป็นไปได้ 2 ทาง ได้แก่ การแสดงด้วยวาจา และการแสดงด้วยท่าทาง การแสดงออกนั้นจะไม่เหมือนกันในแต่ละบุคคล โดยมีปัจจัยที่ทำให้มีลักษณะอารมณ์ต่างกัน คือ พันธุกรรม ประสบการณ์เดิม การอบรมเลี้ยงดู สังคมแบบแผนการดำรงชีวิตในครอบครัว เป็นต้น (ศิริกุล อิศรานุรักษ์, 2540)

วัยรุ่นจัดได้ว่าเป็นวัยที่มีอารมณ์รุนแรง เปลี่ยนแปลงง่าย และควบคุมอารมณ์ไม่ค่อยได้ เมื่อได้รับการกระทบกระเทือนทางอารมณ์ ไม่ว่าจะสุขหรือทุกข์ วัยรุ่นจะเกิดอารมณ์ได้ง่าย และรุนแรงกว่าที่ควรจะเป็น มักพบว่าวัยรุ่นจะมีลักษณะเจ้าอารมณ์ ทำอะไรโดยที่ไม่มีการยับยั้ง ขาดการไตร่ตรอง ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นเพราะวัยรุ่นขาดความรู้สึกลับั่นคง เกิดความเครียดทางจิตใจ และอารมณ์ที่รุนแรงนี้จะเกิดขึ้นในช่วงที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง โดยการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายมากเท่าไร จะเกิดความแปรปรวนทางอารมณ์มากขึ้นด้วย (Gesell, 1970 อ้างถึงในประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2530)

Hurlock (1973, อ้างถึงในประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2530) กล่าวถึงสภาวะทางอารมณ์ของวัยรุ่นว่าเป็นลักษณะอารมณ์ที่เรียกว่า "Heightened Emotionality" คือสภาวะทางอารมณ์ที่เบี่ยงเบนไปจากปกติ จะเกิดในระยะเริ่มแรกของวัยรุ่น โดยในช่วงต้นของวัยรุ่นนั้น นอกจากจะมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่ายรวมทั้งบางครั้งอาจไม่มีเหตุผลแล้ว วัยรุ่นอาจมีความวิตกกังวล หงุดหงิด ไม่สบายใจ เครียด มีอารมณ์เศร้าเกิดขึ้น มีความรู้สึกไม่แน่นอน หวั่นไหวง่าย บางครั้งอาจแสดงกริยาที่รุนแรง แสดงความก้าวร้าว บางครั้งมีความรับผิดชอบได้บ้าง โดยไม่ต้องการให้ผู้ใหญ่ม้าบังคับหรือบงการ และเมื่อผ่านระยะวัยรุ่น เป็นวัยรุ่นตอนปลาย และวัยผู้ใหญ่ พฤติกรรมเหล่านี้จะค่อยเป็นปกติ มีอารมณ์ที่มั่นคง และสามารถที่จะควบคุมตนเองได้ดียิ่งขึ้น (วัฒนเพ็ญ บุญประกอบ, 2545)

### 1.4 พัฒนาการทางด้านสังคม

วัยรุ่นตอนต้น ต้องมีการเรียนรู้และปรับตัวทางสังคมอย่างมาก โดยจะพัฒนาลักษณะทางสังคมไปสู่ผู้ใหญ่ที่สามารถพึ่งพาและรับผิดชอบตนเองได้ ทั้งนี้เด็กจะผ่านกระบวนการขัดเกลาทางสังคม (socialization process) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม เพื่อที่จะปรับตัวให้เข้ากับบรรทัดฐานของกลุ่มตามสังคมที่ตนอยู่

ในระยะนี้ เด็กจะมีการเรียนรู้การปฏิบัติตามความคาดหวังของสังคมมากขึ้นโดยจะแสดงพฤติกรรมไปตามทิศทางที่สังคมคาดหวัง ซึ่งรวมไปถึงแบบแผนพฤติกรรมที่แสดงความเป็นวัยรุ่นว่าควรจะแสดงออกอย่างไร วัยรุ่นที่มีความสามารถที่จะปรับตัวทางสังคมได้ดีจะแสดงพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ ซึ่งพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับนั้นจะต้องแสดงออกมาโดยไม่มีการแสวงหา หรือส่งผลกระทบต่อความรู้สึก ทัศนคติของวัยรุ่น (ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2530)

การเปลี่ยนแปลงจากชีวิตทางสังคมครอบครัวไปสู่สังคมที่กว้างขึ้น เด็กวัยนี้ จะให้ความสำคัญกับเพื่อน โดยจะให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนที่รุ่นราวคราวเดียวกัน มีความต้องการที่จะให้เพื่อนยอมรับและเห็นคุณค่าในตัวเอง วัยรุ่นจึงยอมที่จะทำพฤติกรรมต่าง ๆ ให้คล้ายกับกลุ่ม

สิ่งเหล่านี้ทำให้วัยรุ่นมักจะคล้อยตามกลุ่มเพื่อนได้ง่าย แม้บางอย่างจะไม่เห็นด้วย หรือเห็นว่าไม่เหมาะสมก็ตาม กลุ่มเพื่อนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก หากได้คบกับกลุ่มเพื่อนที่มีพฤติกรรมที่ดีก็จะชักนำไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม นอกจากนี้วัยรุ่นยังมีความสนใจเพศตรงข้ามเป็นไปตามแรงขับทางเพศ ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของบุคคล การสนใจเพศตรงข้ามทำให้เกิดความสนองตอบความต้องการหลาย ๆ อย่าง เช่น ความต้องการใครสักคนที่รักและเข้าใจกัน แลกเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ ต่อกัน เป็นเพื่อนกัน และพึ่งพากัน (อุไร สุมาวิธรรม, 2545)

#### 1.5 ทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพในช่วงวัยรุ่นของ Erikson

ตามทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของ Erikson (Feldman, 1998) อธิบายพัฒนาการทางบุคลิกภาพในมนุษย์ โดยแบ่งระยะพัฒนาการเป็น 8 ขั้น ครอบคลุมทุกช่วงชีวิต ซึ่งในช่วงวัยเด็ก เชื่อมต่อสู่วัยรุ่นจะอยู่ในช่วงประมาณ 10 – 12 ปี โดยในงานวิจัยนี้ศึกษาในวัยรุ่นจึงเริ่มอธิบายทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของ Erikson ตั้งแต่ขั้นที่ 4 ถึง ขั้นที่ 6 ดังนี้

ขั้นที่ 4 การรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จหรือรู้สึกด้อย (sense of industry Vs. sense of inferiority) เกิดขึ้นในช่วงอายุ 6-12 ปี เป็นช่วงที่เชื่อมต่อระหว่างเด็กเข้าสู่วัยรุ่น ในช่วงนี้เด็กจะได้สำรวจสิ่งแวดล้อมทำให้เพิ่มพูนประสบการณ์มากขึ้น เด็กในวัยนี้จะชอบการแข่งขันเพื่อจะวัด/ประเมินความสามารถของตนเอง มีความกังวลว่าความสามารถของตนจะด้อยกว่าเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน เด็กจะลดความกังวลนี้โดยพยายามเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมด้วยการทดลองปฏิบัติ ทำให้เด็กมีความสามารถมากขึ้น การเล่นของเด็กวัยนี้ จะหยิบยกเอาสภาพความเป็นจริงมาเป็นกิจกรรมการเล่น ทั้งสองเพศมีแนวโน้มที่จะแยกกันเล่น แต่ก็มีโอกาสมาเล่นร่วมกันได้ การเล่นจะมีความสำคัญในช่วงที่เด็กเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น เด็กจึงทำอะไรเป็นการเป็นงานมากขึ้นโดยจะเห็นความสำคัญของเพื่อนและครอบครัวของเพื่อนมากขึ้น เพื่อน และโรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเด็ก รวมทั้งเป็นวัยที่ชื่นชอบบุคคลเพื่อเป็นตัวอย่าง แต่เด็กจะไม่เลียนแบบทั้งหมด

โดยจะเลือกลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีความหมายสำหรับตัวเขาเท่านั้น (วิถัมเพ็ญ บุญประกอบ , 2545)

ขั้นที่ 5 การรู้จักตนเอง และสับสนในตนเอง (sense of identity vs. sense of identity diffusion) จะเกิดในช่วงอายุ 12-17 ปี เด็กวัยนี้มีรูปร่างกายที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เด็กอาจไม่แน่ใจว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตัวเอง ในช่วงการก้าวสู่วัยรุ่นจะมีการผสมผสานความรู้สึกทางเพศกับบทบาทใหม่ ๆ นั่นคือ ความสามารถของ ego ในการผสมผสานเอกลักษณ์ อันได้แก่ เอกลักษณ์ทางเพศ (sex identity) เอกลักษณ์บทบาททางเพศ (sex role identity) เอกลักษณ์ทั่วไป (general identity) ดังนั้นความรู้สึกทางเอกลักษณ์ของ ego (ego identity) จะเป็นตัวสร้างความเชื่อมั่น โดยเกิดจากการความเหมือนภายใน (inner-sameness) และความต่อเนื่อง (continuity) ซึ่งปรับเปลี่ยนตามกาลเวลา เพื่อบุคคลอื่นเป็นการเชื่อมโยงบุคคลกับอนาคต ซึ่งปรากฏในลักษณะของโอกาสที่จะมีอาชีพ (Erikson, 1968) และ self-perception ของบุคคลที่ได้จากข้อมูลส่งกลับของการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นจะทำให้บุคคลยังมั่นคง นั่นคือ เด็กวัยรุ่นเองจะต้องมีความมั่นคงในความสัมพันธ์ระหว่างความมั่นคงภายใน และภายนอก สิ่งสำคัญของระยะนี้คือ การทราบว่าเป็นใคร และมีอนาคตทิศทางไปในทางใด พัฒนาการในขั้นนี้มีรากฐานมาจากความสำเร็จของขั้นพัฒนาการที่ได้ผ่านมา

นอกจากนี้บุคคลไม่สามารถที่จะสร้างเอกลักษณ์ได้ทั้งหมดภายในช่วงวัยรุ่น รวมทั้งยังมีวิกฤตการณ์ในขั้นนี้ (identity crisis) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามปกติ หากไม่สามารถผ่านวิกฤตการณ์นี้ได้จะเกิด "identity diffusion" หรือ "role confusion" คือไม่มีความแน่ใจในตนเองในฐานะบุคคลหนึ่งในสังคม (sense of self) อาจแสดงออกโดยพฤติกรรมที่มีปัญหาต่าง ๆ เช่น การลักขโมย อาชญากรรม ปัญหาทางเพศ หรือเป็นโรคจิตได้ (ศิริกุล อิศรานุรักษ์, 2540) หากวัยรุ่นสามารถผ่านช่วงวิกฤตโดยการแก้ปัญหาเฉพาะก็จะมีเอกลักษณ์ใหม่เกิดขึ้นเมื่อก้าวสู่วัยผู้ใหญ่

Erickson (อ้างถึงใน Feldman, 1998) กล่าวว่า ระยะนี้เป็นระยะที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองบทบาทต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มเป็นผู้ใหญ่จริง การเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองปฏิบัติจะทำให้เด็กวัยรุ่นไม่มีปัญหา สามารถปรับตัวได้สำเร็จซึ่งความคิดของเด็กวัยรุ่นนี้จะเปิดกว้างสำหรับสิ่งแปลกใหม่ นอกจากนี้ในเรื่องเอกลักษณ์เชิงลบนั้น จะมีความเกี่ยวข้องกับकारที่เด็กเคยถูกทำโทษจนรู้สึกผิดและละอาย อีกทั้งยังเกี่ยวกับความรู้สึกไม่มีความสามารถ การล้มเหลวในอดีต

ขั้นที่ 6 ความรู้สึกว่าตนเองมีเพื่อนและความรู้สึกอ้างว้าง (sense of intimacy vs. isolation) เกิดในช่วงอายุประมาณ 17-21 ปี เมื่อเด็กผ่านช่วงวัยรุ่นตอนต้น จะเป็นวัยที่มีส่วนรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น เป็นวัยที่มุ่งมั่นมีการใกล้ชิดกับเพศเดียวกัน หรือเพศตรงข้าม เพื่อเลือกหาคนที่สนิท



สนมใกล้ชิด รวมทั้งการแต่งงาน พัฒนาการนี้จะสำเร็จได้ด้วยการประสบความสำเร็จในขั้นต้น ๆ ที่ผ่านมา จะทำให้สนิทและจริงจังกับผู้อื่นได้ แต่ถ้าพัฒนาการขั้นต้นไม่ประสบความสำเร็จจะไม่ไว้วางใจผู้อื่น ไม่พอใจในตนเองปรับตัวเข้ากับผู้อื่นไม่ได้ ทำให้รู้สึกอ้างว้าง

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า พัฒนาการขั้นนี้จะสำเร็จได้ด้วยการประสบความสำเร็จในขั้นต้น ๆ ที่ผ่านมา จะทำให้สนิทและจริงจังกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในเรื่องความสัมพันธ์ใกล้ชิด แต่ถ้าพัฒนาการขั้นต้นไม่ประสบความสำเร็จหรือไม่สามารถที่จะมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและไม่มีความคิดริเริ่มในการทำงาน เกิดการแยกตัว (isolation) ทำให้รู้สึกอ้างว้าง ความสัมพันธ์จะมีลักษณะฉาบฉวย จะไม่ไว้วางใจผู้อื่น ไม่พอใจในตนเอง ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นไม่ได้

### 1.6 ทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (Theories of Ecology of Human Development) ของ Bronfenbrenner

ทฤษฎีของ Kurt Levin ในปี 1936 กล่าวได้ว่า  $B = f(P, E)$  นั่นคือ พฤติกรรมของบุคคล (B) เป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ร่วม (interaction หรือ f) ระหว่างบุคคล (P) และสภาพแวดล้อม (E) ซึ่ง Bronfenbrenner ได้นำทฤษฎีของ Lewin มาจัดระบบใหม่แล้วเรียกว่า “รูปแบบทางนิเวศน์” (ecological model) (Bronfenbrenner & Morris, 1998) รูปแบบที่จัดใหม่แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการมนุษย์ โดยมีชื่อว่า “ทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์” (theories of ecology of human development) ตามทฤษฎีจะประกอบไปด้วย ระบบสำคัญ 5 ระบบ เริ่มตั้งแต่การปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบุคคล (social agents) ในระบบเดียวกัน ไปจนถึงการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่ไกลตัวออกไป (Bronfenbrenner & Morris, 1998) ดังนี้ 1) *ระบบจุลภาค (microsystem)* เป็นระบบของสิ่งแวดล้อมใกล้ตัววัยรุ่น ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน โรงเรียน เพื่อนบ้าน เป็นต้น ในระบบจุลภาค วัยรุ่นจะมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบุคคลที่อยู่ในระบบนี้ วัยรุ่นจะได้รับการมองว่าไม่ได้เป็นผู้ถูกกระทำ แต่ได้รับการมองว่าบุคคลต่าง ๆ ในระบบนี้เป็นผู้ประคับคองให้บรรลุขั้นพัฒนาการต่าง ๆ 2) *ระบบกลาง (mesosystem)* เป็นความสัมพันธ์ของระบบจุลภาค 2 ระบบขึ้นไป เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวกับโรงเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับวัด ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวกับเพื่อน หากเด็กหรือวัยรุ่นได้รับการปฏิบัติจากพ่อแม่ ซึ่งอยู่ในระบบครอบครัว จะส่งผลให้สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับครูได้ยาก 3) *ระบบภายนอก (exosystem)* เป็นสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ของวัยรุ่น เช่น ผู้หญิงที่มีประสบการณ์ทำงาน ส่งผลต่อความสัมพันธ์กับสามี และลูกที่เป็นวัยรุ่น 4) *ระบบมหภาค (macrosystem)* เป็นสังคมวัฒนธรรมที่วัยรุ่นอาศัยอยู่ วัฒนธรรมจะหมายถึง รูปแบบพฤติกรรม (behavior patterns) ความเชื่อ (beliefs) และมรดกของกลุ่มคนที่ตกทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปรุ่นหนึ่ง การศึกษาข้ามวัฒนธรรม (cross-cultural studies) เป็นการเปรียบเทียบวัฒนธรรมหนึ่งกับอีกวัฒนธรรมหนึ่งเพื่อทราบ

ข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการโดยทั่ว ๆ ไป และ 5) ระบบเวลา (Chronosystem) รูปแบบของเหตุการณ์แวดล้อม และการเปลี่ยนผ่านในช่วงชีวิตรวมถึงสภาพการณ์สังคม/ประวัติศาสตร์ เช่น การศึกษาผลกระทบจากการหย่าร้างที่มีต่อเด็ก นักวิจัยพบว่าอิทธิพลทางลบที่รุนแรงต่อเด็กจะอยู่ในระยะ 1 ปี แรกภายหลังการหย่าร้าง และจากการศึกษาพบว่าผลทางลบในเด็กชายจะมากกว่าเด็กหญิง (Hetherington, 1993 อ้างถึงใน Santrock, 2008)

### ตอนที่ 3 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น

งานวิจัยนี้อิงการศึกษาตามโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ Wills และคณะ (2007) ที่มีพื้นฐานการศึกษาจากโครงการ Strong African American Families Program (SAAF) ของ Brody และคณะ (2004) ศึกษาวิจัยและพัฒนาโปรแกรมเพื่อฝึกทักษะให้กับครอบครัว และทักษะให้กับวัยรุ่นผิวดำ ในเรื่องของการกำกับตนเอง การสื่อสารภายในครอบครัว การให้การศึกษาในเรื่องปัจจัยป้องกัน (protective factors) ปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา และเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น ผลการวิจัยพบว่าการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับของปัจจัยป้องกันเพิ่มขึ้น ปัจจัยป้องกันที่ศึกษา ได้แก่ เจตคติทางลบต่อการดื่มสุรา และเจตคติทางลบต่อเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น การวางแผนเป้าหมายในชีวิต ทักษะในการปฏิเสธ การเป็นที่ยอมรับจากพ่อแม่ ภาพลักษณ์ทางลบของผู้ดื่มสุรา โดยมีพื้นฐานการศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีที่พยายามอธิบายปัจจัยป้องกัน เช่น ทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ ของ Bronfenbrenner ที่เน้นเรื่องอิทธิพลจากบริบทของครอบครัว โรงเรียน และชุมชนที่มีผลต่อบุคคล (Bronfenbrenner & Morris, 1998) มโนทัศน์เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการทางสังคม ทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยป้องกันในฐานะเป็นตัวแปรที่ใกล้ชิดบุคคล (proximal factor) เพื่อขยายผลการศึกษาวิจัยให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น Wills และคณะ (2007) ได้พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการใช้สารเสพติด ได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และสูบกัญชา โดยอิงแนวคิดบางส่วนจากงานวิจัยของ Brody และคณะ (2004) ในเรื่องการวัดตัวแปรรวมถึงตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุการใช้สาร (substance use) ที่ประกอบด้วย การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และสูบกัญชา ตัวแปรสำคัญในโมเดลของ Wills และคณะ (2007) ได้แก่ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู โดยมีตัวแปรการควบคุมตนเอง กลุ่มตัวแปรป้องกัน และกลุ่มตัวแปรเสี่ยงเป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediating variable) ไปยังพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จะเห็นได้ว่าจุดเด่นประการแรกคือ โมเดลของ Wills และคณะ (2007) คือการเพิ่มตัวแปรในโมเดลคือ การควบคุมตนเอง (self-control) ที่เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดการกำกับตนเอง (self-regulation) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านไปยังปัจจัย

ป้องกัน รวมทั้งปัจจัยเสี่ยง ประการที่สองการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (theories of ecology of human development) มโนทัศน์เรื่องปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกัน ตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) (Jessor, 1977) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory)

Wills และคณะ (2007) ได้ทดสอบโมเดลทางทฤษฎีปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง ตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) พบว่าตัวแปรความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem) ซึ่งจัดอยู่ในปัจจัยป้องกัน โดยเป็นตัวแปรส่งผ่านมีอิทธิพลทางบวกกับความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมเสี่ยง รวมทั้งยังมีอิทธิพลทางลบกับความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรความภูมิใจในตนเอง พบว่าเป็นตัวทำนายสำคัญต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา และเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันสมควร (Carvajal, Evans, Nash, & Getz, 2002; Carvaj et al., 1990; สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์, 2548)

พฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่ Wills และคณะ (2007) ศึกษาได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ป้องกัน และการใช้สารเสพติดโดยนิยามสารเสพติดในงานวิจัยคือ บุหรี่ กัญชา และสุรา แยกวิเคราะห์เป็น 2 โมเดล ได้แก่ โมเดลพฤติกรรมทางเพศ และโมเดลพฤติกรรมการใช้สารเสพติด พบว่าตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) มีอิทธิพลต่อตัวแปรทั้งหลายที่เป็นจัดเป็นปัจจัยป้องกัน ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง (self-esteem) ความสามารถในการเรียน (academic competence) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็นบวก ในทางกลับกันตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็นลบกับตัวแปรดังกล่าว

ในส่วนปัจจัยเสี่ยง (risk factor) ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือตัวแปรต้นที่สัมพันธ์กับโอกาสการเกิดพฤติกรรมทางลบ หรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งส่งผลให้เกิดภัยต่อสุขภาพ เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือแม้กระทั่งการแสดงออกทางสังคมในทางลบที่รบกวนต่อความเป็นอยู่ทั้งกาย และใจของบุคคลอื่น (Jessor, Van Den Bos, Vanderryn, Costa & Turbin, 1995) ในการศึกษาวิจัยโมเดลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้สารเสพติด บุหรี่ กัญชา สุรา ฯลฯ ตัวแปรหนึ่งที่นิยมศึกษาคือ ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารฯ นั่นคือการที่บุคคลเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง/ พฤติกรรมที่เป็นปัญหา ซึ่งทำโดยไม่ได้ตั้งใจมาก่อน หรืออาจทดลองโดยไม่ได้ตั้งใจ จากงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรดังกล่าว จะพบว่าสามารถทำนายพฤติกรรมเสี่ยง/ พฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ (Gibbons, Gerrard, Blanton & Russell, 1998; Gibbons, Gerrard, Ouellete, & Burzette, 1998) งานวิจัยพบว่า ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารฯ (substance use willingness) เป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediator) โดย



ได้รับอิทธิพลจากการควบคุมตนเอง และส่งอิทธิพลไปยังพฤติกรรมการใช้สารฯ (Wills และคณะ, 2007) จากโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (SEM) พบว่า การควบคุมตนเองมีอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) ไปยังพฤติกรรมการใช้สารฯ มากกว่าจะส่งอิทธิพลทางตรง (direct effect) โดยมีตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารฯ (substance use willingness) เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Wills et al., 2003; Wills et al., 2007) นอกจากนี้เมื่อแยกวิเคราะห์ระหว่างตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) กับตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารฯ (substance use willingness) ยังมีฐานะเป็นตัวแปรส่งผ่าน รับอิทธิพลจากทั้ง 2 ตัวแปรการควบคุมตนเอง ไปยังพฤติกรรมการใช้สารฯ งานวิจัยยังทดสอบตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม (willingness) ในฐานะเป็นตัวแปรส่งผ่าน ระหว่างความสัมพันธ์ตัวแปรการควบคุมตนเองกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ป้องกัน (Wills และคณะ, 2007) วิเคราะห์เป็น 2 โมเดล ได้แก่ โมเดลพฤติกรรมทางเพศ และโมเดลพฤติกรรมการใช้สารฯ (บุหรื/สุรา) พบว่าตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) มีอิทธิพลต่อตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม (willingness) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ในทางกลับกันตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) มีอิทธิพลต่อตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม (willingness) ในทางบวก

นอกจากนี้ ตัวแปรที่จัดอยู่ในปัจจัยเสี่ยงอีก 2 ตัวแปรได้แก่ การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype) และเจตคติต่อพฤติกรรม (attitude toward behavior)

การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype) ศึกษาตามทฤษฎีการรับรู้ทางสังคม (social perception theory) โดยมีการควบคุมตนเองเป็นตัวแปรที่สัมพันธ์กับกระบวนการสร้างภาพลักษณ์ทางสังคม นั่นคือการใช้สารฯ หรือพฤติกรรมทางเพศ เป็นการทำตามแบบกันของวัยรุ่นนั่นเอง (Gerrard et al., 2002) ส่วนเจตคติที่โน้มเอียงไปยังพฤติกรรมที่เป็นปัญหา จัดเป็นปัจจัยเสี่ยงตามทฤษฎี (Jessor & Jessor, 1977; Wills et al., 2001)

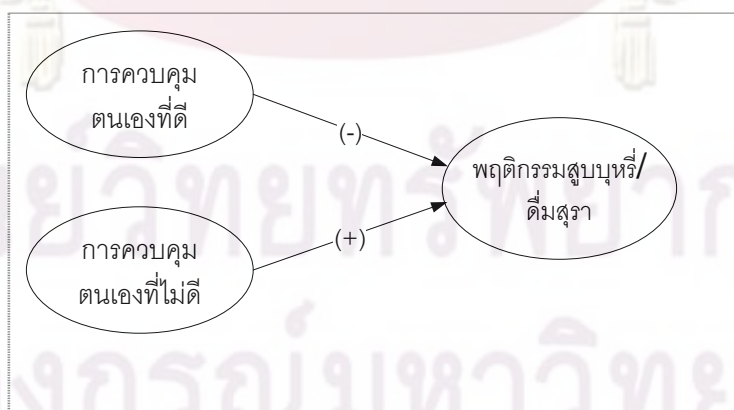
จากผลการวิจัยของ Wills และคณะ (2007) จึงสรุปได้ว่าปัจจัยป้องกัน (protective factor) และปัจจัยเสี่ยง (risk factor) จัดเป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediator) โดยรับอิทธิพลจากตัวแปรการควบคุมตนเอง และส่งอิทธิพลไปยังพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (Wills et al., 2007)

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเองกับพฤติกรรมสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่นนั้นหลักฐานงานวิจัย และทฤษฎีการควบคุมตนเองยืนยันว่าการควบคุมตนเองที่ดีหรือไม่ดีนั้นไม่ได้ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการดื่มสุรา สูบบุหรี่ และการใช้สารเสพติดในวัยรุ่นโดยตรง แต่

ส่งผ่านตัวแปรสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกาการใช้สาร (Murry & Brody, 1999; Wills & Dishion, 2004)

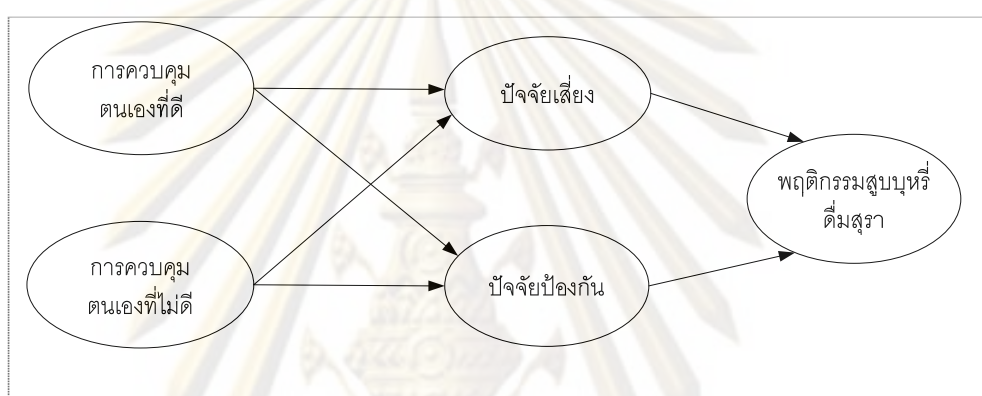
การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) กับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น มีรายงานดังนี้

Wills และ Stoolmiller (2002) ทำการศึกษาค้นคว้าการควบคุมตนเอง (self-control) กับพัฒนาการกาการใช้สารเสพติด พบว่าการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) มีภาวะสันนิษฐานที่แยกกันกับการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) โดยการควบคุมตนเองที่ดีมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับการใช้สาร ในขณะที่การควบคุมตนเองที่ต่ำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้สาร (Brody & Ge, 2001; Wills et al., 2001) จากงานวิจัยบางส่วนพอสรุปได้ว่าผู้ที่มีการควบคุมตนเองที่ดีในระดับสูงจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ และมีความสามารถในการกำกับอารมณ์ และหลีกเลี่ยงสถานการณ์เสี่ยง ดังนั้นวัยรุ่นและเด็กที่มีการควบคุมตนเองสูงจะมีความคิดถึงเกี่ยวกับผลลัพธ์ในทางลบ และใช้สติปัญญาจะเป็นตัวนำการตัดสินใจ นอกจากนี้จะพบว่า การควบคุมตนเองมีความข้องเกี่ยวกับรูปแบบพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ของวัยรุ่น โดยเฉพาะกับการใช้สารเสพติด (Block, Block, & Keyes, 1988) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wulfert, Block, Santa Ana, Rodriguez, และ Colman (2002) ที่รายงานว่า การมีระดับการควบคุมตนเองที่ต่ำในวัยเด็กตอนต้นจะทำนายการแสดงออกทางพฤติกรรมในวัยรุ่น โดยเฉพาะนักเรียนที่ใช้สารเสพติด และมีผลการเรียนไม่ดี เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี และพฤติกรรมกาสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา แสดงดังภาพที่ 1.8



ภาพที่ 1.8 ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี และพฤติกรรมกาสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น ตามแนวคิดของ Brody และ Ge (2001); Wills และคณะ (2001)

นอกจากนี้ การศึกษาของ Rothbart และ Ahadi (1994) ศึกษาพัฒนาการทางอารมณ์ และบุคลิกภาพ พบว่าตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อการควบคุมตนเองของวัยรุ่นคือการสนับสนุนจากครอบครัว (supportive family) โดยตัวแปรการสนับสนุนจากครอบครัว รวมไปถึงความสามารถทางวิชาการ จึงจัดเป็นปัจจัยป้องกัน นอกจากนี้ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัว การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยป้องกัน และพฤติกรรมก้าวร้าว/ ต้มสุรา อิงตามงานวิจัยของ Wills และคณะ (2006); Wills และคณะ (2007) ดังภาพ 1.9



ภาพที่ 1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง ตามแนวคิดงานวิจัยของ Wills และคณะ (2003); Wills และคณะ (2007)

งานวิจัยก่อนหน้ายังมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning) การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ (parenting) ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการควบคุมตนเอง (self-control) และพฤติกรรมก้าวร้าว/ ต้มสุราในวัยรุ่น

จากงานวิจัย Newcomb และ Bentler (1988) ศึกษาการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่/ สนับสนุนของพ่อแม่ (authoritative) กับพฤติกรรมก้าวร้าว/ ต้มสุราและการใช้สารเสพติดในวัยรุ่นพบว่า ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพ่อแม่กับวัยรุ่น รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนจากพ่อแม่สามารถลดความเครียดในชีวิต และการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น รวมทั้งการที่พ่อแม่ มีบทบาทในการติดตามกำกับ/ดูแลพฤติกรรมของวัยรุ่นอย่างเหมาะสม ใกล้ชิด สร้างความอบอุ่นให้เกิดขึ้นเป็นการป้องกันไม่ให้วัยรุ่นเกิดความสับสน จนมีพฤติกรรมเสี่ยง (Brody, Stoneman, & Flor, 1996; Conger, Conger, Elder, & Lorenz, 1992)

รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของเด็ก เช่น วัยรุ่นที่พ่อแม่ให้ความดูแลชีวิตความเป็นอยู่ คอยกำกับดูแลพฤติกรรม จะมีแนวโน้มต่ำที่จะหันไปใช้สารเสพติด

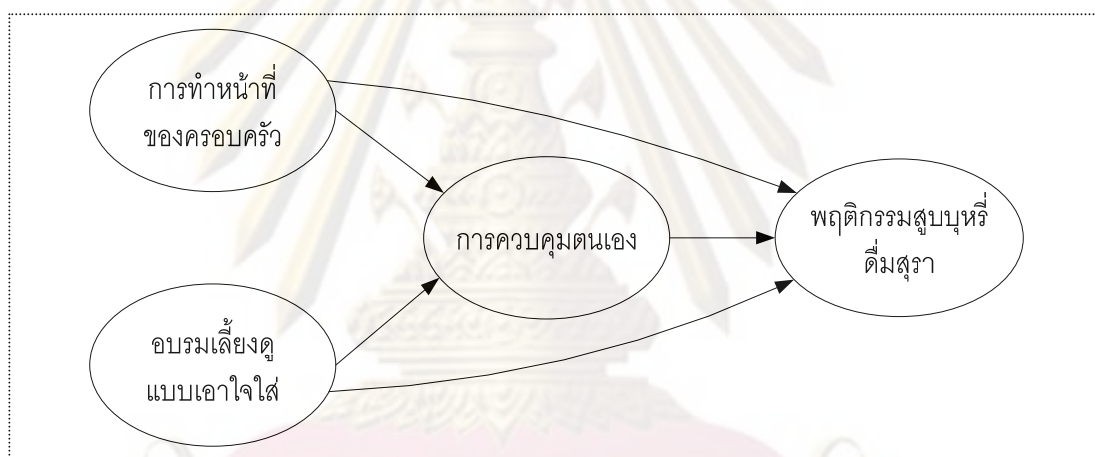


(Leventhal & Brooks-Gunn, 2000; Li, Stanton, & Feigelman, 2000) เช่นเดียวกับการที่ได้รับ ความอบอุ่น และสนับสนุนทางสังคมจากบิดา/ มารดา ก็มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือการไม่มีพฤติกรรมการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น (Reifman, Barnes, Dintcheff, Uhlig, & Farrell, 2001)

งานวิจัยที่ผ่านมาต่างแสดงให้เห็นว่า พ่อแม่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการมี พฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่ พฤติกรรมสูบบุหรี่ และดื่มสุรา (Chassin, Presson, Todd, Rose & Sherman, 1998) แม้ว่าลูกที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่นจะมีลักษณะต่อต้านพ่อแม่ และต้องการการเป็นตัวของตัวเอง แต่วัยรุ่นก็ยังคงต้องการคงสัมพันธ์ที่ดีกับพ่อแม่ นั้นแสดงว่าพ่อแม่เองยังคงมีอิทธิพล ต่อพฤติกรรม รวมทั้งการใช้สารฯ ดื่มสุรา สูบบุหรี่ ด้วย รวมทั้งการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ที่ดี ของพ่อแม่ และวัยรุ่นจะช่วยลดโอกาสในการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น รวมทั้งการได้รับการ สนับสนุนในทางที่ดีจากพ่อแม่ จะเป็นเกราะป้องกันปัญหาที่รุนแรง จากความสับสนต่างๆ ที่เกิดกับ วัยรุ่น (Newcomb & Bentler, 1988; Wills & Cleary, 1996) การดูแลแบบมีส่วนร่วมของพ่อแม่ (nurtural/ involved parenting) ยังมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการความสามารถด้านต่างๆ ด้วย นอกจากนี้การที่เด็กมีการรับรู้การทำหน้าที่ของครอบครัวที่ดี ก็ยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ แสดงออกมามีด้วย (Brody & Flor, 1997; Brody, Stoneman, & Flor, 1996)

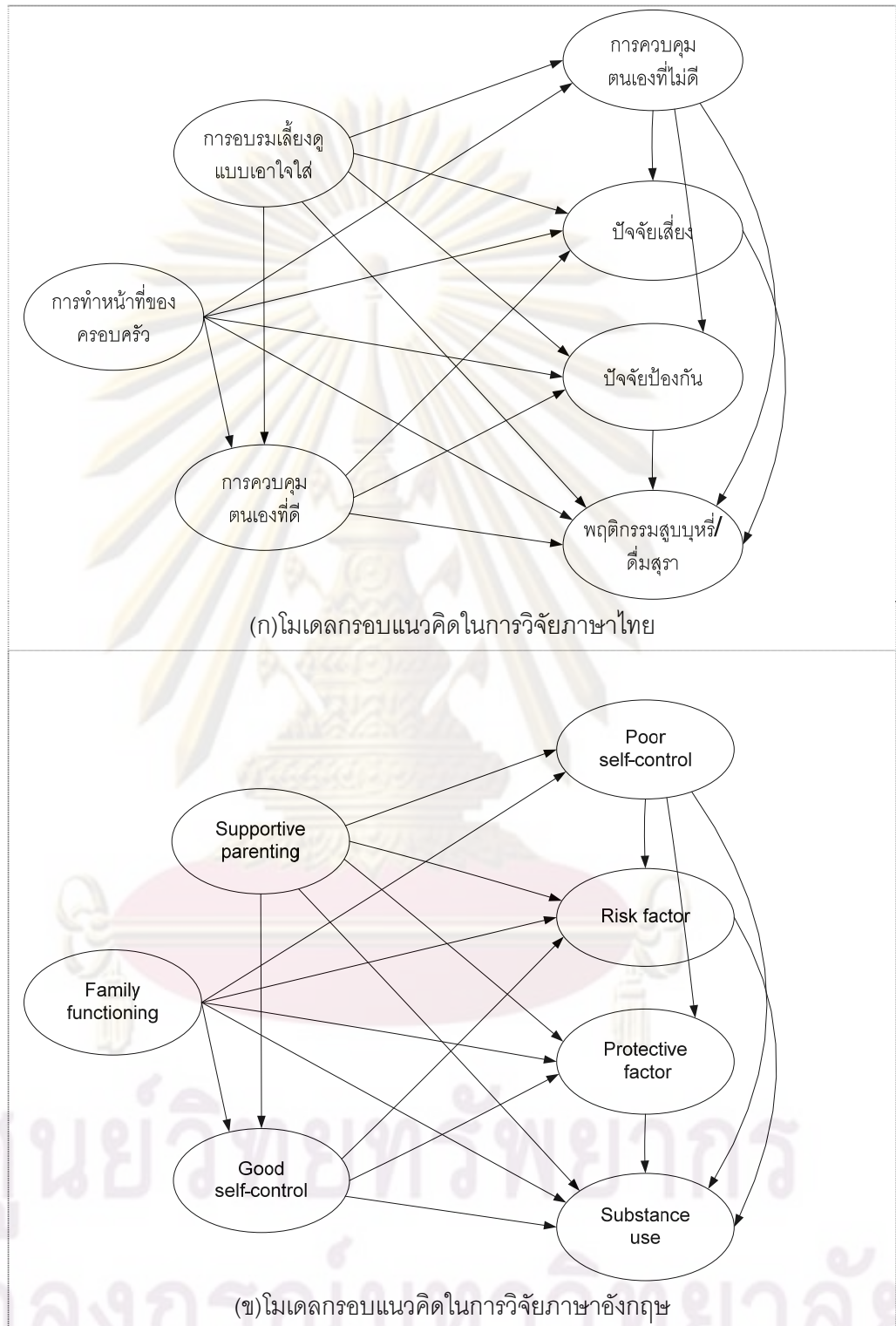
จากงานวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่าครอบครัวอบอุ่น การทำหน้าที่ของครอบครัว พ่อแม่ มี อิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น ในลำดับต่อไปผู้วิจัยศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการควบคุมตนเองที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการ อบรมเลี้ยงดู ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น โดยใน การศึกษาของ Wood, Pfefferbaum และ Arneklev (1993) ศึกษากระบวนการของครอบครัว (family processes) พบว่ากระบวนการครอบครัวอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรการควบคุม ตนเอง รวมไปถึงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพด้วย จากการศึกษาระยะยาวโดยใช้ฐานข้อมูลจาก National Longitudinal Study of Youth (NLSY) พบว่าเช่นกันว่าครอบครัวมีอิทธิพลทางตรง และ ทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้สารเสพติด และพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ (Chapple, Hope, & Whiteford, 2005) งานวิจัยได้ศึกษาและทดสอบทฤษฎีของการควบคุมตนเอง การควบคุมตนเอง ถือเป็นตัวแปรสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมที่เบี่ยงเบน และพฤติกรรมอาชญากรได้ อีกทั้งยังได้ นำมาอธิบายพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior) พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพของวัยรุ่น (Health-compromising behaviors) เช่น พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการใช้สารเสพติด (Vazsonyi, Trejos-Castillo & Huang, 2006)

มาถึงจุดนี้พอจะสรุปได้ว่าตัวแปรควบคุมตนเองมีลักษณะเป็นตัวแปรส่งผ่าน รับผิดชอบต่อผลจากครอบครัวส่งไปยังพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ และพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอื่น ๆ เป็นไปตามหลักพัฒนาการบุคลิกภาพในมนุษย์สอดคล้องกับการศึกษาของ Rothbart และ Ahadi (1994) ศึกษาพัฒนาการทางอารมณ์และบุคลิกภาพ พบว่าตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อการควบคุมตนเองของวัยรุ่นคือการสนับสนุนจากครอบครัว (supportive family) นอกจากนี้การอบรมเลี้ยงดูก็ส่งผลโดยตรงต่อพัฒนาการบุคลิกภาพเด็กและวัยรุ่น งานวิจัยของ Conger และคณะ (1992) ได้ศึกษาตัวแปรรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูแบบสนับสนุน/ เอาใจใส่พบว่าส่งผลต่อการปรับตัวในทางที่ดีของวัยรุ่น เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเอง และพฤติกรรม การสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา แสดงดังภาพที่ 1.10



ภาพที่ 1.10 ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเอง พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผู้วิจัยอาศัยกรอบแนวคิดของ Wills และคณะ (2007) และนักวิจัยที่ศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องนำเสนอโมเดลเป็นกรอบแนวคิดในงานวิจัยนี้ แสดงดังภาพที่ 1.11 โดยตามโมเดลเชิงสาเหตุ ๆ ของ Wills และคณะ (2007) มีตัวแปรสังเกตในโมเดลถึง 28 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรแฝง 17 ตัวแปร ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีความซับซ้อน โดยตัวแปรบางตัวเป็นตัวแปรที่สามารถจัดกลุ่มตามมิติที่ค้นเดียวกัน เช่น ตัวแปรที่จัดอยู่ในกลุ่มของปัจจัยป้องกัน (protective factor) และตัวแปรที่จัดอยู่ในกลุ่มของปัจจัยเสี่ยง (risk factor) ตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) รวมทั้งตัวแปรการควบคุมตนเองที่สามารถวิเคราะห์แยกตามโครงสร้างของตัวแปร ซึ่งผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดลฯ กับวัยรุ่นไทย เสนอเป็นกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพที่ 1.11 โมเดลกรอบแนวคิดในการวิจัย



## ตอนที่ 4 โมเดลการวัดของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น

การนำเสนอสาระในส่วนนี้ ผู้วิจัยมุ่งนำเสนอตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning) การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting) การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ปัจจัยป้องกัน (protective factors) และพฤติกรรม การสูบบุหรี่ และดื่มสุรา โดยในแต่ละหัวข้อจะนำเสนอแนวคิด ความหมาย และโมเดลการวัด

### 1. การทำหน้าที่ของครอบครัว

#### 1.1 ความหมายของครอบครัว

A dictionary of psychology (Colman, 2003) ให้ความหมายของครอบครัวว่า หมายถึง กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันโดยสายเลือด หรือการแต่งงาน ประกอบด้วยบิดา มารดา และบุตร เป็นหลัก Burgess และ Locke (1950) ให้ทรรศนะถึงลักษณะและความหมายของครอบครัวว่าจะต้องประกอบด้วยลักษณะ 4 ประการ คือ 1) หน่วยของบุคคลที่มีส่วนผูกพันกันด้วยการแต่งงาน สายเลือด หรือการรับเป็นบุตรบุญธรรม เช่น การผูกพันระหว่างสามี ภรรยา เกิดขึ้นโดยการแต่งงาน และสัมพันธ์ภาพระหว่างพ่อ แม่ ลูก เกิดขึ้นโดยสายเลือดแต่บางครั้ง 2) สมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่รวมกันภายใต้บ้าน/ ครัวเรือนเดียวกัน ในอดีตครัวเรือนอาจประกอบด้วย 3 – 4 หรือ 5 ชั่วอายุคน เป็นครอบครัวใหญ่ แต่มีแนวโน้มที่จะมีครัวเรือนขนาดเล็ก ประกอบด้วย สามี ภรรยา และลูก เท่านั้น 3) ครอบครัวเป็นหน่วยของการมีปฏิสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกันของบุคคล ซึ่งแสดงออกตามบทบาททางสังคมของความเป็นสามี และภรรยา ความเป็นพ่อ เป็นแม่ เป็นลูก เป็นพี่ เป็นน้อง ฯลฯ บทบาทเหล่านี้แต่ละครอบครัวได้รับอิทธิพลมาจากวัฒนธรรม ประเพณี และประสบการณ์ในชุมชนที่อาศัย และ 4) ครอบครัวจะรักษา และคงไว้ซึ่งวัฒนธรรมเดิมที่สืบทอดกันมา โดยมีลักษณะจำเพาะในแต่ละครอบครัว วัฒนธรรมเฉพาะของแต่ละครอบครัวเกิดขึ้นจากการติดต่อสื่อสารกันของสมาชิกในครอบครัว โดยมีการผสมผสานแบบแผนของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลเอาไว้ด้วยกัน

ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ครอบครัว หมายถึง กลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาอยู่ร่วมกันมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยการสมรส ทางสายเลือด หรือโดยการรับเลี้ยงดู อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน มีการปฏิสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกันในฐานะที่เป็นสามี ภรรยา พ่อ แม่ ลูกชาย ลูกสาว พี่น้อง ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของครอบครัวจะมีความรัก ความปรารถนาดีต่อกัน มีการถ่ายทอดวัฒนธรรมและจริยธรรมต่าง ๆ แก่สมาชิก เพื่อการดำรงอยู่ในสังคมต่อไป

## 1.2 โครงสร้างและประเภทของครอบครัว

ประเภทของครอบครัวแบ่งได้ออกเป็น 1) *ครอบครัวเดี่ยว* (nuclear family) หรือครอบครัวขนาดเล็ก เป็นครอบครัวที่ประกอบไปด้วยบิดา มารดา และบุตร เป็นครอบครัวที่แยกออกมาจากครอบครัวเดิม จึงมีบุคคลแค่ 2 ช่วงอายุ ได้แก่ บิดา มารดา และบุตร โดยขนาดของครอบครัวจะขึ้นอยู่กับจำนวนบุตรที่เกิดขึ้นในครอบครัว ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก จำนวนสมาชิกไม่มากนัก การสร้างสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัวเป็นไปได้สะดวก จะสามารถพบเห็นครอบครัวประเภทนี้ในสังคมยุคใหม่ หรือในสภาพชุมชนเมือง ข้อดีของครอบครัวเดี่ยว คือ ทำให้เกิดความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง แต่ในขณะเดียวกันจะพบว่าระบบของการให้ความช่วยเหลือมีน้อย เพราะไม่มีญาติผู้ใหญ่หรือบุคคลอื่น ๆ ร่วมอยู่ด้วย จึงเป็นหน่วยที่แตกสลายได้ง่าย และเกิดความรู้สึกขาดความอบอุ่นได้ 2) *ครอบครัวขยาย* (extended family) เป็นครอบครัวที่มีสมาชิกภายในครอบครัวหลายช่วงอายุชั้ย ได้แก่ บิดา มารดา ปู่ ย่า ตา ยาย ลูก หลาน เป็นต้น สมาชิกได้รับการเลี้ยงดู แม้จะมีงานทำ มีครอบครัวก็ยังอาศัยอยู่ร่วมกัน ทำให้มีจำนวนสมาชิกมากกว่าครอบครัวเดี่ยว ครอบครัวประเภทนี้พบมากในสังคมนอกเมืองใหญ่ ชนบท ข้อดีของครอบครัวขยาย คือมีความรักใคร่ ผูกพัน เชื้ออาหารต่อกัน ครอบครัวมีระบบความช่วยเหลือที่ดี แต่เนื่องจากมีจำนวนสมาชิกที่มากจะเกิดความขัดแย้งระหว่างสมาชิกได้ง่าย 3) *ครอบครัวที่มีบิดา หรือมารดาฝ่ายเดียว* (single parent family) ครอบครัวนี้มีลักษณะคล้ายกับครอบครัวเดี่ยว คือมีบุคคลสองช่วงอายุอยู่ด้วยกัน แต่ผู้นำครอบครัวจะมีฝ่ายเดียว เช่น บิดาคนเดียว หรือมารดาเพียงคนเดียว ครอบครัวประเภทนี้มักเกิดจากการสูญเสียชีวิตของคู่สมรส ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือเกิดจากการหย่าร้าง ซึ่งส่วนมากปัจจุบันจะเกิดจากการหย่าร้าง ปัญหาที่เกิดจากการมีครอบครัวแบบนี้ คือเด็กมักขาดความอบอุ่น ถ้าฝ่ายใด ฝ่ายหนึ่งนั้นไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดี 4) *ครอบครัวผสม* (Blended family) เป็นครอบครัวที่มีการรวมกันของครอบครัวที่มีบิดา มารดาฝ่ายเดียว เช่น เกิดการสมรสใหม่หลังจากที่ได้หย่าร้าง หรือคู่สมรสเสียชีวิตไปแล้ว บางครั้งครอบครัวผสม อาจมีโครงสร้างที่สับสน เพราะมีการรวมตัวกันของบุตรที่เกิดก่อน ในแต่ละฝ่ายของคู่สมรส กับบุตรที่เกิดขึ้นใหม่กับคู่สมรสใหม่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งได้

## 1.3 การทำหน้าที่ของครอบครัว

Berns (2010) สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของครอบครัวโดยพื้นฐาน ดังนี้

- 1) การให้กำเนิดสมาชิกใหม่ (reproduction) ทดแทนผู้ที่เสียชีวิต อันเป็นการสืบพันธุ์มนุษย์ ให้ดำรงอยู่ในสังคม
- 2) การบำรุง บำรุง เลี้ยงดูเด็กให้เติบโต (maintenance) โดยต้องให้การดูแลเลี้ยงดูเด็กที่เกิดมาให้มีชีวิตอยู่รอดเป็นสมาชิกที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป
- 3) การมอบหมายบทบาท

ทางสังคม (assignment of social roles) เอกลักษณะ เช่น เชื้อชาติ ศาสนา เศรษฐกิจ สถานะ และ บทบาททางเพศ 4) การขัดเกลาทางสังคมและให้การศึกษา (socialization/ education) ครอบครัวยุคใหม่ให้การถ่ายทอดค่านิยมสังคม เจตคติ ความรู้ความชำนาญ ให้แก่สมาชิก 5) การให้การสนับสนุนทางการเงิน (economic support) ที่พิกัด คุ้มครอง แก่สมาชิกในครอบครัว 6) การสนับสนุนด้านอารมณ์/ เอาใจใส่ (nurturance/ emotional support) ครอบครัวยุคใหม่เป็นที่แรกในการพัฒนาประสบการณ์ การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในเด็ก ความใกล้ชิด การดูแลเอาใจใส่ ให้ความปลอดภัยทางด้านอารมณ์แก่เด็ก ครอบครัวยุคใหม่มีการดูแลสมาชิกที่ป่วย/ บาดเจ็บ และชราภาพ

อีกแนวคิดที่น่าสนใจได้แก่ แนวคิดตามการทำครอบครัวบำบัด (family therapy) มองครอบครัวโดยใช้หลักการของทฤษฎีระบบ (system theory) มองว่าสิ่งต่าง ๆ ในโลกอยู่เป็นระบบ มีระบบย่อย (subsystem) ระบบใหญ่ (supra system) ปรับใช้กับการมองครอบครัว ครอบครัวยุคใหม่เป็นระบบที่ประกอบด้วยระบบย่อย พ่อ แม่ (parental subsystem) และระบบย่อยลูก ๆ (sibling subsystem) ระบบย่อยสามี ภรรยา (spouse subsystem) ส่วนระบบใหญ่ ได้แก่ ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตามลำดับ การมองตามทฤษฎีนี้มองเป็นวงจร (circular causality) ไม่ได้มองเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (linear causality) โดยวงจรมีปัญหาอยู่เรื่อย ๆ เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ (interaction) ของระบบย่อย ประเด็นที่น่าสนใจในการมองปัญหาแบบทฤษฎีระบบ คือ การมองปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดในตัวบุคคล เกิดมาจากสิ่งแวดล้อม บริบททางสังคม ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อน ความคาดหวังจากบุคคลอ้างอิงที่สำคัญ ค่านิยมต่าง ๆ เป็นต้น แต่เนื่องจากบริบทที่สำคัญที่สุดคือ ครอบครัว ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคล จะเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าระบบครอบครัวนั้นมีปัญหาหรือไม่ การประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัวว่าครอบครัวทำหน้าที่ได้เหมาะสมหรือไม่ (functional or dysfunctional) จึงเป็นสิ่งที่ต้องการจำเป็น

นอกจากนี้หน้าที่หลักสำคัญของครอบครัว คือการทำให้สมาชิกพัฒนา และดำเนินชีวิตได้เหมาะสมทั้งทางด้านชีวภาพ อารมณ์ และสังคม ในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว ครอบครัวมีภารกิจ 3 ด้านใหญ่ ๆ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2537) ได้แก่

1. ภารกิจพื้นฐาน (basic task) เป็นภารกิจลำดับแรกของครอบครัว คือการหาสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตให้แก่สมาชิก ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และการดูแลรักษาพยาบาล

2. ภารกิจด้านพัฒนาการ (development task) เป็นการช่วยเหลือผลักดันให้สมาชิกพัฒนาไปอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการ เช่นการดูแลทารกอย่างเหมาะสม สามารถพัฒนาความไว้วางใจพื้นฐาน (basic trust) หรือช่วยให้ลูกวัยรุ่นพัฒนาความเป็นอิสระเป็นตัวของตัวเอง เพื่อเตรียมพร้อมเป็นผู้ใหญ่ ในส่วนพัฒนาการของครอบครัว ได้แก่ การที่ครอบครัวมีบุตร หรือการที่บุตรเติบโตแยกออกจากครอบครัวไปสร้างครอบครัวใหม่ เป็นต้น



3. ภารกิจยามวิกฤต (crisis task) เป็นภารกิจที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดฝัน เช่น การตาย การป่วยหนัก การว่างงาน การประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ เป็นต้น ครอบครัวจะต้องสามารถจัดการกับภาวะวิกฤต เป็นเครื่องแสดงถึงความเข้มแข็ง สุขภาพจิตที่ดี บางครอบครัวสามารถจัดการกับวิกฤตการณ์ได้อย่างสงบ แต่บางครอบครัวเหตุการณ์เดียวกันอาจก่อให้เกิดวิกฤตการณ์อย่างรุนแรงก็ได้ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2534)

#### 1.4 การประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัว

การประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัวมีแนวคิดหลายรูปแบบ ในที่นี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะ แนวคิดMcMaster Model โดยในรายละเอียดของ McMaster Model เป็นผลจากการศึกษาครอบครัวที่เป็นปกติ และครอบครัวที่มีปัญหา พัฒนาโดย Epstein, Bishop และ Levin (1983) แนวคิดแบบ McMaster มองครอบครัวเป็นระบบเปิด (open system) ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อยอันได้แก่ สมาชิกแต่ละคน คู่สมรส และพี่น้อง รวมทั้งมองความสัมพันธ์กับระบบภายนอกอื่น ๆ เช่น ระบบครอบครัวขยาย ชุมชน โรงเรียน ศาสนา เป็นต้น

การทำงานของครอบครัวนั้นมีการประยุกต์ทฤษฎีต่าง ๆ มาอธิบาย เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ ฯลฯ โดยทั้งหมดอยู่ภายใต้กรอบใหญ่ของทฤษฎีระบบ (system theory) ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้ 1) ส่วนต่าง ๆ ในครอบครัว มีความเกี่ยวข้องกัน โดยพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคนมีอิทธิพลต่อสมาชิกคนอื่น ๆ 2) การทำความเข้าใจแต่ละส่วน ไม่สามารถเข้าใจในส่วนนั้นเพียงส่วนเดียว จำเป็นต้องมีการพิจารณาส่วนอื่น ๆ ที่สัมพันธ์ร่วมด้วย 3) การทำหน้าที่ของครอบครัว ไม่ใช่ผลรวมของการทำหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคน 4) รูปแบบความสัมพันธ์ และการจัดโครงสร้าง การจัดการภายในครอบครัว เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคน (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2537)

McMaster Model ไม่ได้กล่าวถึงการทำหน้าที่ของครอบครัวทุก ๆ ด้าน แต่เน้นเฉพาะด้านที่สำคัญ ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเป็นสาเหตุของปัญหาสุขภาพจิต และเน้นเฉพาะการทำหน้าที่ในปัจจุบันของครอบครัวในด้านต่าง ๆ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การแก้ไขปัญหา (problem solving) 2) การสื่อสาร (communication) 3) บทบาท (roles) 4) การตอบสนองทางอารมณ์ (affective responsiveness) 5) ความผูกพันทางอารมณ์ (affective involvement) 6)การควบคุมพฤติกรรม (behavior control) แม้ว่าแนวคิดนี้จะแบ่งการทำหน้าที่ของครอบครัวเป็นด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน แต่ความเป็นจริงแต่ละด้านมีความข้องเกี่ยวกันอยู่ โดยเสนอรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้ (Ryan, Epstein, Keitner, Miller, & Bishop, 2005)

1.4.1 การแก้ปัญหา (problem solving) เป็นความสามารถของครอบครัวในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับที่ทำให้ครอบครัวดำเนินไปได้ และปฏิบัติหน้าที่ด้านต่าง ๆ ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ โดยปัญหาในที่นี้ หมายถึง สิ่งที่มาคุกคามเสถียรภาพของการทำหน้าที่ของครอบครัว ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ปัญหาด้านวัตถุ (instrumental) เป็นปัญหาเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เช่น บังคับใช้ในการดำรงชีวิต ปัญหาด้านที่อยู่อาศัย ปัญหาด้านการเงิน เป็นต้น 2) ปัญหาด้านอารมณ์ความรู้สึก (affective) เป็นปัญหาเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกของสมาชิกในครอบครัว เช่น ความขมขื่น หรือความไม่ไว้วางใจกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว สาัมภรรยา เป็นต้น การพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นในบางครอบครัว อาจเกิดปัญหาขึ้นแบบเดียว โดยอาจเกิดปัญหาด้านอารมณ์เท่านั้น ไม่มีปัญหาด้านวัตถุ แต่ครอบครัวที่มีปัญหาด้านวัตถุ ก็มักจะเกิดปัญหาด้านอารมณ์ตามมาด้วยเสมอ

ตามแนวคิด McMaster Model กำหนดขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาในครอบครัวอย่างมีประสิทธิภาพ 7 ขั้นตอน ดังนี้ (Ryan, Epstein, Keitner, Miller, & Bishop, 2005) *ประการแรก* แยกแยะประเด็นปัญหาให้ชัดเจน การพิจารณาจุดนี้ พิจารณารวมถึงผู้ตัดสินใจว่าอะไรเป็นปัญหาและปัญหานั้น ๆ ถูกต้องหรือไม่ บ่อยครั้งที่ครอบครัวจะหยิบยกเอาปัญหาอื่น ๆ ที่ไม่สำคัญขึ้นมา แต่ปัญหาที่แท้จริงกลับถูกซ่อนเอาไว้ *ประการที่ 2* การสื่อสารปัญหาให้เข้าใจกัน ทั้งภายในครอบครัว และนอกครอบครัว โดยพิจารณาว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมีผู้รับทราบหรือไม่ มีการบอกเล่าให้สมาชิกในครอบครัว หรือบุคคลอื่นใด รับรู้ช่วยแก้ปัญหาหรือไม่ บุคคลอื่นนอกครอบครัว เช่น เครือญาติ หรือเพื่อน เป็นต้น *ประการที่ 3* วางแผนวิธีการแก้ปัญหา ทั้งแผนหลัก และแผนสำรอง *ประการที่ 4* ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ที่เหมาะสมที่สุด ในส่วนนี้ครอบครัวได้มีการตัดสินใจแน่ชัดว่าจะใช้วิธีใดแก้ปัญหา มีการมองทางเลือกอื่น ๆ หรือไม่ ครอบครัวมีการเตรียมการล่วงหน้าหรือไม่ หรือใช้วิธีเดิม ๆ วิธีที่เคยชินในการแก้ปัญหา โดยไม่คำนึงถึงวิธีอื่น ๆ ที่อาจได้ผลดีกว่า *ประการที่ 5* ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามวิธีที่เลือก โดยพิจารณาดำเนินการแก้ปัญหาตามที่ตกลงกันไว้จนครบถ้วน หรือไม่ หรือทำเพียงบางส่วนเท่านั้น บางครอบครัวมีการตกลงวิธีแก้ปัญหา แต่อาจไม่ได้ทำตามที่ตกลงกันไว้ *ประการที่ 6* ติดตามให้การแก้ปัญหานั้นดำเนินไปอย่างครบถ้วน *ประการที่ 7* ประเมินความสำเร็จของวิธีการแก้ปัญหา เป็นการประเมินว่าวิธีการแก้ปัญหาที่เลือกนั้น ได้ผลมากน้อยเพียงไร ครอบครัวได้ทบทวนวิธีการที่ใช้ ศึกษาผลดี ผลเสียจากวิธีดังกล่าวหรือไม่ รวมถึงได้เรียนรู้จากปัญหาดังกล่าวเพียงใด

Epstein, Bishop และ Levin (1983) เสนอว่า ครอบครัวปกติ อาจไม่จำเป็นต้องแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนดังที่ได้กล่าวมาแล้ว อาจมีปัญหาบางอย่างที่ไม่สามารถแก้ได้ โดยปัญหานั้น ๆ ไม่ใช่ปัญหาที่รุนแรง หรือดำเนินอยู่เป็นระยะ ๆ จนทำให้การทำงานที่ในครอบครัวบกพร่อง ครอบครัวปกติบางครอบครัวสามารถแก้ไขปัญหาด้านวัตถุได้หมด แต่ปัญหาทางด้านอารมณ์อาจแก้ไขค่อนข้างลำบากบ้าง

1.4.2. *การสื่อสาร* (communication) เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันและกัน โดยในโมเดลของ McMaster จะให้ความสำคัญกับการสื่อสารโดยใช้คำพูด (verbal communication) เพราะสามารถวัดได้หรือประเมินได้ชัดเจนกว่าการสื่อสารที่ไม่ใช่คำพูด (nonverbal communication) การสื่อสารแบ่งออกเป็น 3 ประเภท (Ryan, Epstein, Keitner, Miller, & Bishop, 2005) ได้แก่ 1) การสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับกิจวัตรประจำวัน หรือวัตถุประสงค์ (instrumental) 2) การสื่อสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก (affective) 3) การสื่อสารเกี่ยวกับความคิดเห็นอื่น ๆ นอกเหนือจาก 2 ข้อข้างต้น การสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ และการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก มีความคาบเกี่ยวกันโดยครอบครัวที่มีการสื่อสารด้านวัตถุประสงค์ อาจมีการสื่อสารด้านอารมณ์ ดีหรือไม่ดีก็ได้ ในขณะที่ครอบครัวที่มีปัญหาการสื่อสารด้านวัตถุประสงค์ มักจะประสบกับการสื่อสารด้านอารมณ์ร่วมด้วยเสมอ การสื่อสารที่ดี เนื้อหาต้องมีลักษณะชัดเจน นั่นคือ ข้อมูลที่แลกเปลี่ยนนั้นมีความชัดเจน ไม่ใช่เลื่อนลอย จับใจความไม่ได้ หรือคลุมเครือ

นอกจากนี้ การสื่อสารจะต้องมีจุดหมายปลายทางที่ชัดเจนด้วย โดยเฉพาะเนื้อหาที่สื่อ นั้นต้องส่งโดยตรงไปยังผู้ที่ต้องการสื่อ ไม่ใช่สื่อสารทางอ้อม (indirect communication) ผ่านผู้อื่น การสื่อสารที่ชัดเจน สามารถแบ่งเป็น 4 แบบ (Ryan, Epstein, Keitner, Miller, & Bishop, 2005) คือ *แบบที่ 1* การสื่อสารที่มีเนื้อหา**ชัดเจน** และ**ตรงกับ**ผู้ที่ต้องการสื่อ (Clear and direct) เช่น ในกรณีที่ภรรยารู้สึกไม่พอใจสามีที่วางของเกลื่อนกลาด ภรรยาจะพูดตรง ๆ ว่า “ฉันไม่ชอบที่เธอวางของเกลื่อนกลาด เพราะฉันต้องทำงานหนัก และเหนื่อยเพิ่มมากขึ้น” *แบบที่ 2* การสื่อสารที่มีเนื้อหา**ชัดเจน** แต่**ไม่ตรงกับ**ผู้ที่ต้องการสื่อ (Clear and indirect) เช่น ภรรยา กล่าวลอย ๆ ว่า “คนวางของเกลื่อนกลาด สร้างความเดือดร้อนให้คนอื่น” *แบบที่ 3* การสื่อสารที่มีเนื้อหา**ไม่ชัดเจน** แต่**ตรงกับ**ผู้ที่ต้องการสื่อ (Masked and direct) เช่น ภรรยาพูดว่า “เธอช่างไม่คำนึงถึงคนอื่นเลย” เป็นเนื้อความลอย ๆ แต่ทำนองต่อว่าสามี *แบบที่ 4* การสื่อสารที่มีเนื้อหา**ไม่ชัดเจน** และ**ไม่ตรงกับ**ผู้ที่ต้องการสื่อ (Masked and indirect) เช่น ภรรยาพูดว่า “คนบ้านนี้ช่างไม่นึกถึงคนอื่นเลย” ไม่ชัดเจน และไม่รู้ว่าพูดกับใคร

สรุปได้ว่าครอบครัวที่ทำหน้าที่ในส่วนนี้ได้ดี จะมีการสื่อสารที่ชัดเจน และตรงกับบุคคลที่ต้องการจะสื่อ ถ้าการสื่อสารมีลักษณะคลุมเครือ อ้อมค้อมมากเท่าไร จะส่งผลให้การทำหน้าที่ของครอบครัวไม่ดีเท่า่นั้น การสื่อสารอย่างคลุมเครือ อ้อมค้อม จะทำให้อีกฝ่ายหนึ่งสื่อสารกลับด้วยวิธีที่คลุมเครือ และอ้อมค้อมเช่นกัน ครอบครัวที่เป็นปกติการสื่อสารในบางเรื่องอาจไม่ชัดเจน ไม่ตรงกับผู้ที่ต้องการสื่อ แต่ปัญหาการสื่อสารจะมีอยู่ช่วงสั้น ๆ ไม่ได้ทำให้เกิดปัญหาในครอบครัว

1.4.3. *บทบาท* (Roles) บทบาทในครอบครัว เป็นแบบแผนพฤติกรรมที่สมาชิก



ประพืดต่อกัน และกันซ้ำๆ เป็นประจำ เพื่อให้ครอบครัวปฏิบัติหน้าที่ได้สมบูรณ์ บทบาทแบ่งออกได้ตามลักษณะหน้าที่ที่เป็น 2 รูปแบบ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2541) คือ *รูปแบบที่ 1* บทบาทที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ที่จำเป็น หมายถึง บทบาทที่จำเป็นต้องทำเพื่อให้ครอบครัวดำรงอยู่ได้อย่างปกติสุข คือ การจัดหาปัจจัย 4 (provision of resources) ให้แก่สมาชิก คือ 1) การเลี้ยงดูและให้การประคับประคองสนับสนุน (nurturance and support) แก่สมาชิก 2) การตอบสนองความต้องการทางเพศในคู่สมรส (sexual gratification of marital partners) 3) การช่วยพัฒนาทักษะต่างๆ ให้แก่สมาชิก (life skills development) เช่นการช่วยเหลือ สนับสนุนให้สมาชิกรุ่นเยาว์ในครอบครัวมีทักษะในการเข้ากับเพื่อนฝูง สามารถเรียนหนังสือได้ หรือเริ่มหางาน อาชีพได้ เป็นต้น 4) การบริหารจัดการภายในครอบครัว (systems management and maintenance) คือการเป็นผู้นำ การตัดสินใจในปัญหาต่างๆ การคงไว้ซึ่งมาตรฐาน กฎระเบียบ เพื่อควบคุมพฤติกรรมของคนในครอบครัว เป็นต้น *รูปแบบที่ 2* บทบาทอื่น ๆ อาจหมายถึง บทบาทเฉพาะของแต่ละครอบครัว อาจเป็นบทบาทที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม เช่นลูกชายเรียนเก่งและได้รับทุนไปเรียนต่อต่างประเทศ บทบาทของลูกชายก็นำมาซึ่งชื่อเสียง เกียรติยศ รวมถึงประหยัดค่าใช้จ่ายในครอบครัวในการเล่าเรียนนับว่าเป็นบทบาทที่มีประโยชน์ บางครอบครัวมีบทบาทของแพะรับบาป นั่นคือสมาชิกคนใด คนหนึ่ง (หรือหลายคน) ต้องทำหน้าที่เป็นผู้รองรับอารมณ์ หรือเจตคติทางลบจากสมาชิกคนอื่น ซึ่งเป็นการเบี่ยงเบนความขัดแย้งไปในทิศทางที่จะไม่ก่อให้เกิดความรุนแรง หรือความเครียดที่มากเกินไป การพิจารณาบทบาทในครอบครัว จะมองใน 2 ประเด็น คือ 1) การมอบหมายบทบาท (role allocation) หมายถึง การมอบหมายความรับผิดชอบในหน้าที่บางประการให้แก่สมาชิก 2) การรับผิดชอบได้ตามบทบาทที่ได้รับ (role accountability) หมายถึง กระบวนการที่ครอบครัวทำให้สมาชิกรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ผลของการมอบหมายบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ จะทำให้สมาชิกปฏิบัติหน้าที่ โดยครอบครัวจะมีวิธีการตรวจสอบ หรือแน่ใจได้ว่าสมาชิกแต่ละคนทำหน้าที่ของตนได้อย่างครบถ้วน สรุปได้ว่า การมอบหมายบทบาทหน้าที่ให้สมาชิกแต่ละคน บทบาทหน้าที่ ที่ได้รับต้องได้รับการเห็นพ้องต้องกัน มีการปฏิบัติตาม มีการประสานกับบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัวด้วยภารกิจของครอบครัวจะดำเนินไปได้ หรือปัญหาต่างๆ จะแก้ไขไปได้ เมื่อการมอบหมายบทบาทนั้นเป็นไปได้เหมาะสมครอบคลุมถึงหน้าที่ทุกด้านที่จำเป็นต้องทำ และมีระบบที่ควบคุมให้สมาชิกแต่ละคนปฏิบัติตามบทบาทโดยครบถ้วน (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2541)

1.4.4 การตอบสนองทางอารมณ์ (affective responsiveness) เป็นความสามารถที่จะตอบสนองทางอารมณ์ต่อสิ่งกระตุ้นอย่างเหมาะสมทั้งในแง่ของคุณภาพและปริมาณ (การที่บุคคลสื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งรู้ถึงความรู้สึก ไม่จัดอยู่ในหัวข้อนี้ แต่จัดอยู่ในหัวข้อของการสื่อสาร) อารมณ์ที่เกิดขึ้น อาจแบ่งได้เป็น 1) อารมณ์ในภาวะปกติ เช่น อารมณ์รัก ความสุข ความยินดี 2) อารมณ์ในภาวะปกติ เช่น ความกลัว โกรธ เศร้า เสียใจ ผิดหวัง (Ryan, Epstein, Keitner, Miller, & Bishop, 2005) ทั้งนี้การตอบสนองทางอารมณ์จากครอบครัวจะแตกต่างกันไป เช่น ในวัยเด็กเล็กต้องการการตอบสนองจากแม่ และพ่อ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น แต่เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น การตอบสนองทางอารมณ์ส่วนหนึ่งจะได้รับจากบุคคลภายนอกครอบครัว เช่น กลุ่มเพื่อนฝูง ดังนั้นครอบครัวจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของสมาชิกในครอบครัว นอกจากนี้ในการประเมินความเหมาะสม คุณภาพ และปริมาณของอารมณ์ที่แสดงออก บางครอบครัวอาจแสดงออกเฉพาะอารมณ์ดี เช่น รัก สนุก ดีใจ แต่ไม่แสดงอารมณ์ที่ตรงกันข้าม เช่น ไม่สามารถแสดงอารมณ์โกรธต่อกันและกันได้ลักษณะดังกล่าวถือว่าเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม อาจนำมาสู่ปัญหา เด็กที่เติบโตมาในครอบครัวดังกล่าว อาจมีการจำกัดในการแสดงออกทางอารมณ์ และทำให้เกิดปัญหาบุคลิกภาพตามมา ครอบครัวที่ทำหน้าที่ปกติจะสามารถแสดงอารมณ์ได้หลากหลายในปริมาณที่เหมาะสม ตามแต่สถานการณ์ อย่างไรก็ตามการพิจารณาเรื่องการตอบสนองทางอารมณ์ต้องคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมด้วย

1.4.5 ความผูกพันทางอารมณ์ (affective involvement) เป็นระดับการแสดงออกซึ่งความสนใจ เห็นคุณค่าในสิ่งต่าง ๆ ที่สมาชิกแต่ละคนกระทำ รวมถึงระดับความรู้สึกผูกพันห่วงใยที่แต่ละบุคคลมีต่อกัน ความผูกพันมีหลายระดับ (Ryan, Epstein, Keitner, Miller, & Bishop, 2005) คือ 1) ปราศจากความผูกพัน (lack of involvement) สมาชิกในครอบครัวไม่สนใจใยดีกัน เพียงใช้ชีวิตอยู่ในหลังคาเดียวกันเท่านั้น 2) ผูกพันแบบไม่มีความรู้สึก (involvement devoid of feelings) มีความสนใจกันอยู่บ้าง แต่ความรู้สึกทางอารมณ์ต่อกัน และความห่วงใยในความเป็นอยู่ของอีกฝ่าย มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น หรือแทบไม่มีเลย และเป็นไปตามหน้าที่ เช่น ได้รับการเรียกร้องให้แสดงออก หรือในภาวะจำเป็น รวมทั้งการเป็นไปเพื่อความอยากรู้ อยากเห็น หรืออยากที่จะควบคุมอีกฝ่าย เป็นต้น 3) ผูกพันเพื่อตนเอง (narcissistic involvement) ความสนใจในอีกฝ่ายหนึ่งนั้นเป็นไปเพื่อตนเอง (egocentric) เสริมคุณค่าให้ตนเอง ไม่ใช่ความสนใจที่แท้จริง 4) ผูกพันอย่างมีความเข้าใจ (empathic involvement) ความสนใจผูกพันต่ออีกฝ่ายอย่างแท้จริง โดยมีพื้นฐานอยู่บนความเข้าใจความต้องการของอีกฝ่ายหนึ่ง ความผูกพันลักษณะนี้จึงสามารถตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ของอีกฝ่ายหนึ่งได้อย่างเหมาะสม 5) ผูกพันมาก

เกินไป (over involvement) ลักษณะความสนใจ เอาใจใส่มากเกินไป จนอีกฝ่ายหนึ่งไม่มีความเป็นส่วนตัว ไม่มีความเป็นตัวของตัวเองอย่างเพียงพอ 6) ผูกพันจนเหมือนเป็นบุคคลเดียวกัน (symbiotic involvement) ความผูกพันที่เหนียวแน่นจนกระทั่งเหมือนกับทั้งคู่เป็นคนเดียวกัน และขอบเขตความเป็นส่วนตัวของแต่ละคน (personal boundary) ไม่ชัดเจนหรือไม่มีเลย ความผูกพันแบบนี้จัดว่าเป็นพยาธิสภาพ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2541)

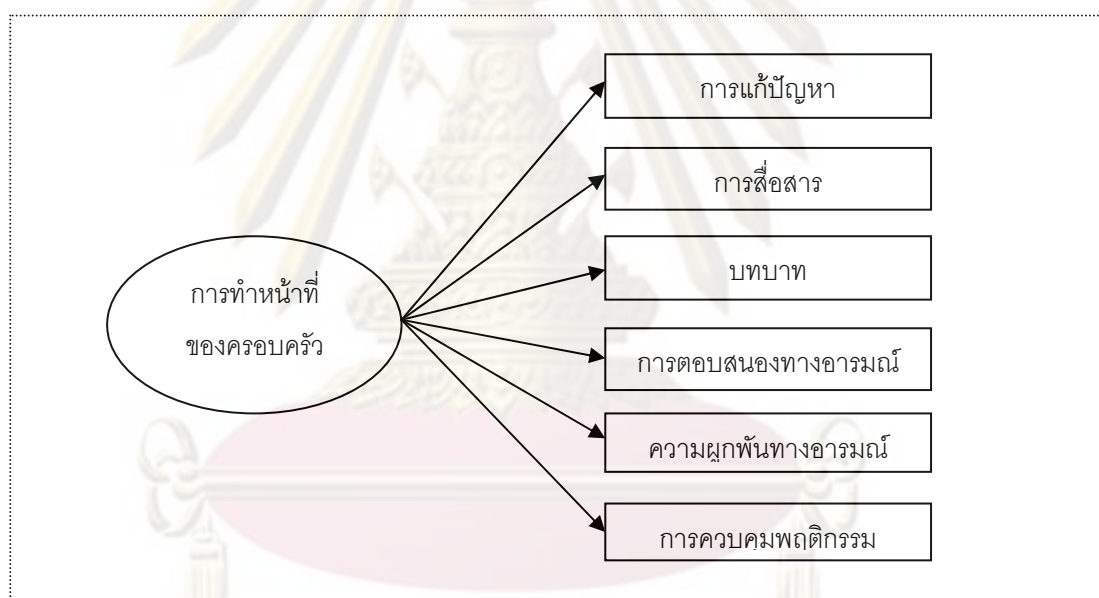
1.4.6 การควบคุมพฤติกรรม (behavior control) แบบแผนที่ครอบครัวปฏิบัติเพื่อควบคุมหรือจัดการกับพฤติกรรมของสมาชิกในสถานการณืต่าง ๆ การควบคุมพฤติกรรมเป็นการฝึกฝนระเบียบวินัยในครอบครัว รวมถึงการจัดการกับพฤติกรรมหลากหลายที่เกิดขึ้นรวมถึงพฤติกรรมในสถานการณืที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น การเล่นไม้ขีดไฟในเด็ก การเล่นผาดโผน เป็นต้น ในวัยรุ่นเช่น การขับรถเร็วอย่างไม่ระมัดระวัง การทำร้ายตนเอง เป็นต้น

นอกจากนี้การควบคุมพฤติกรรมยังเกี่ยวกับพฤติกรรมตอบสนองต่อความต้องการหรือแรงขับด้านจิตใจ และชีวภาพ เช่น การกิน การนอน การขับถ่าย ความต้องการทางเพศ และความก้าวร้าว เป็นต้น และยังรวมถึง การหล่อหลอมพฤติกรรม (socializing behavior) ทั้งภายในครอบครัวและภายนอกครอบครัว ลักษณะการควบคุมพฤติกรรมในครอบครัวอาจแบ่งได้เป็น 4 แบบ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2541) ดังนี้ **แบบที่ 1 การควบคุมพฤติกรรมแบบเข้มงวด** (rigid behavior control) การควบคุมพฤติกรรมต่าง ๆ ของครอบครัวมีลักษณะเข้มงวด มีการกำหนดหน้าที่แน่นอน ครอบครัวลักษณะนี้จะปฏิบัติภารกิจรายวันได้ค่อนข้างดี สมาชิกจะรู้ว่า แต่ละคนมีหน้าที่ต้องทำอะไรชัดเจน แต่จะมีการปรับตัวลำบาก เนื่องจากไม่มีโอกาสสำหรับการต่อรองหรือการผ่อนคลายเป็นตามสถานการณื **แบบที่ 2 การควบคุมพฤติกรรมแบบยืดหยุ่น** (flexible behavior control) ครอบครัวลักษณะนี้มีมาตรฐานหรือกฎสำหรับพฤติกรรม แต่มีความยืดหยุ่นพอประมาณ โดยมีการปรับเปลี่ยน ผ่อนคลาย ตามแต่สถานการณื การควบคุมพฤติกรรมลักษณะนี้เป็นแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะเป็นลักษณะที่เข้าใจกัน ให้การสนับสนุน และอบรม ไม่ใช่เผด็จการ ทำให้สมาชิกรู้สึกถึงการให้ความร่วมมือกัน ปฏิบัติตามกฎที่ตั้งไว้ **แบบที่ 3 การควบคุมพฤติกรรมแบบปล่อย** (laissez-faire behavior control) เป็นลักษณะการควบคุมพฤติกรรมที่ไม่มีทิศทางที่แน่นอนว่าสมาชิกควรประพฤติอย่างไร ไม่มีการชี้แนะ ตัดสิน หรือแทรกแซงจากสมาชิกอื่น เพื่อให้พฤติกรรมมีความเหมาะสม ลักษณะแบบนี้สามารถทำอะไรได้ตามใจชอบ ครอบครัวแบบนี้จะปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่ค่อยดี มีปัญหาด้านการสื่อสาร ด้านการมอบหมายบทบาท เด็กที่เติบโตในครอบครัวแบบนี้จะรู้สึกไม่มั่นคง การควบคุมตนเองไม่ดี และอาจมีลักษณะเรียกร้องความสนใจมากเกินไป **แบบที่ 4 การควบคุมพฤติกรรมแบบยุ่งเหยิง** (chaotic behavior control) เป็นลักษณะการควบคุมพฤติกรรมในรูปแบบที่ไม่แน่นอน บางครั้ง



เหมือนจะเข้มงวดมากเกินไป บางครั้งยืดหยุ่นมากเกินไป บางครั้งใครจะทำอะไรก็ได้ขึ้นอยู่กับความพอใจหรืออารมณ์ของบุคคล ไม่คำนึงถึงสถานการณ์ ลักษณะแบบนี้ทำให้สมาชิกในครอบครัวสับสนว่าจะประพฤติปฏิบัติตนอย่างไรในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน การควบคุมพฤติกรรมแบบนี้ไม่เหมาะสมในบรรดา 4 แบบ เพราะทำให้ครอบครัวไม่มีเสถียรภาพ และความเสมอต้นเสมอปลาย หรือความแน่นอนในการปฏิบัติหน้าที่ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2537)

จากสาระเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของครอบครัวสรุปได้ว่าในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดการรับรู้การทำหน้าที่ของครอบครัว ตามแนวคิดของ Epstein, Bishop และ Levin (1983) โดยมีตัวบ่งชี้การทำหน้าที่ของครอบครัว 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การแก้ปัญหา 2) การสื่อสาร 3) บทบาท 4) การตอบสนองทางอารมณ์ 5) ความผูกพันทางอารมณ์ 6) การควบคุมพฤติกรรม ผู้วิจัยนำเสนอโมเดลการทำหน้าที่ของครอบครัว ดังภาพที่ 1.12



ภาพที่ 1.12 โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว

ที่มา: Epstein, Bishop และ Levin (1983)

การวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวในงานวิจัยนี้ เครื่องมือที่ใช้วัดเป็นมาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์ (2551) ซึ่งวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว 6 มิติ ดังภาพที่ 3 ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง

## 2. รูปแบบการอบรมเลี้ยงดู (Parenting Style)

นักวิจัยด้านจิตวิทยาพัฒนาการสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูกับพัฒนาการของเด็กและวัยรุ่น โดยลักษณะการอบรมเลี้ยงดูนั้นมีหลากหลายลักษณะที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็ก (Baumrind, 1971; Steinderg, Lamborn, Darling, Mounts, & Dombush, 1994) รวมถึงการอบรมเลี้ยงดูมีส่วนสำคัญในการสร้างและพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กด้วย รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูของ Baumrind มีพื้นฐานมาจากลักษณะการอบรมเลี้ยงดู 2 ลักษณะ คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบอบอุ่น (warmth) และการอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม (control) โดยแนวคิดของ Baumrind (1967, cited in Baumrind, 1971) สร้างแนวทฤษฎีจากการสังเกตการมีปฏิสัมพันธ์ของพ่อแม่หรือผู้ปกครองกับเด็กก่อนวัยรุ่น แล้วทำการวิเคราะห์แบ่งองค์ประกอบพฤติกรรมของพ่อแม่ออกเป็น 2 มิติกว้าง ๆ คือ

### 2.1 มิติควบคุมหรือเรียกร้องจากพ่อแม่ (Demandingness)

เป็นการพิจารณาระดับการเรียกร้องของพ่อแม่ให้เด็กทำตามมาตรฐานที่ตั้งไว้โดยยึดพ่อแม่เป็นศูนย์กลาง แสดงให้เห็นถึงระดับการควบคุมพฤติกรรมเด็กของพ่อแม่ ซึ่งพ่อแม่บางคนมีมาตรฐานกับเด็กสูง และมีการเรียกร้องให้เด็กทำตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ ส่วนพ่อแม่บางคนเรียกร้องให้เด็กทำตามมาตรฐานเล็กน้อย และไม่ใช้อิทธิพลในการควบคุมพฤติกรรมของเด็ก

### 2.2 มิติการตอบสนองของพ่อแม่ (Responsiveness)

เป็นการพิจารณาระดับการตอบสนองของพ่อแม่ต่อความต้องการของเด็ก ซึ่งพ่อแม่บางคนจะให้การยอมรับ และการตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในขณะที่พ่อแม่บางคนจะปฏิเสธและไม่ตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก

Baumrind ได้ผสมผสานระหว่างมิติการเรียกร้องของพ่อแม่ กับมิติการตอบสนองของพ่อแม่ และได้ทำการจัดรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ออกเป็น 3 รูปแบบคือ *รูปแบบที่ 1 การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (authoritative)* คือ การอบรมเลี้ยงดูที่พ่อแม่ สนับสนุนให้ลูกได้มีพัฒนาการตามวุฒิภาวะ โดยกำหนดขอบเขตของพฤติกรรมให้เด็ก เรียกร้องให้เด็กเชื่อฟังโดยจะให้เหตุผลเมื่อต้องการให้เด็กปฏิบัติตาม ถึงแม้จะมีการเรียกร้องสูงแต่ในขณะเดียวกัน ก็ให้ความรัก ความอบอุ่น ให้คำชี้แนะให้เหตุผลกับเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กเป็นตัวของตัวเอง รับฟังเหตุผลจากเด็ก และให้เด็กมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาภายในครอบครัว *รูปแบบที่ 2 การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม (authoritarian)* คือการอบรมเลี้ยงดูที่พ่อแม่ใช้อำนาจควบคุมเด็ก และมีความต้องการสูงให้เด็กเชื่อฟังและทำตามความต้องการของตน โดยไม่อธิบายถึงเหตุผล ถ้าเด็กไม่ทำตามความต้องการของตนก็จะถูกลงโทษ พ่อแม่ในลักษณะนี้มักจะทำตัวห่างเหิน ไม่ค่อยแสดงความรัก และให้ความอบอุ่นแก่เด็กน้อย *รูปแบบที่ 3 การอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจ (permissive)*

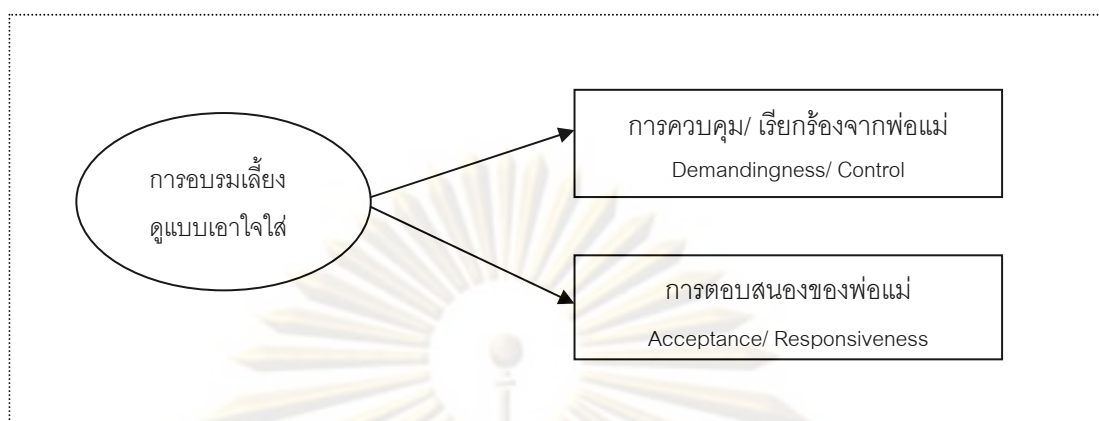
คือการอบรมเลี้ยงดูที่พ่อแม่สนับสนุนและยอมรับในตัวเด็กมาก ปล่อยให้เด็กทำตามความต้องการของตนเองโดยไม่กำหนดขอบเขตพ่อแม่ให้เด็กตัดสินใจทำอะไรด้วยตัวเอง ให้การทะนุถนอม และไม่มี การเรียกร้องอะไรจากตัวเด็กให้ความอบอุ่น และควบคุมเด็กน้อย

ต่อมา Maccoby และ Martin (1983) ได้ทำการศึกษารูปแบบการอบรมเลี้ยงดูตามแนวคิดของ Baumrind ด้วยวิธีแยกมิติการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบ พบว่า การอบรมเลี้ยงดูเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง พ่อแม่ กับลูก คือมีการตอบสนอง (responsiveness) และมีการรับรู้ระหว่างพ่อแม่กับลูกโดยเด็กจะมีการรับรู้เพิ่มขึ้น เริ่มจากในวัยทารกเด็กจะมีการรับรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่ โดยเด็กจะรู้ว่าพ่อแม่จะตอบสนองต่อความต้องการของตน ขณะเดียวกันเด็กจะได้รับความรัก ความอบอุ่น (warmth) ทำให้เกิดความไว้วางใจ ซึ่งจะอยู่ในมิติการตอบสนองของพ่อแม่เมื่อเด็กโตขึ้น นอกจากนี้พ่อแม่จะตอบสนองต่อความต้องการของเด็กแล้ว พ่อแม่มักร้อง (demandingness) ให้เด็กทำตามความต้องการของตน (control) ซึ่งอยู่ในมิติการเรียกร้องของพ่อแม่

จากการพิจารณาร่วมกันทั้ง 2 มิติ Maccoby และ Martin (1983) สรุปว่าการเลี้ยงดูของพ่อแม่ขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของเด็ก เด็กอาจจะรับรู้การเลี้ยงดูของพ่อแม่แตกต่างกันไป แม้พ่อแม่จะเลี้ยงดูในลักษณะเดียวกัน และการรับรู้นั้นก็ส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็ก จึงได้แบ่งรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูแบบที่ 4 เพิ่มจากที่ Baumrind ได้แบ่งไว้ซึ่งเป็นการผสมผสานกันระหว่างการไม่สนใจ หรือการปฏิเสธ เป็นรูปแบบที่ 4 การอบรมเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง (indifferent or negligent or Uninvolved) เป็นลักษณะการเลี้ยงดูที่พ่อแม่ไม่สนใจจะตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก ไม่เรียกร้องในตัวเด็ก เพิกเฉย และไม่สนใจในตัวเด็ก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพราะพ่อแม่มีอาการของความเครียด อาการซึมเศร้า และมีความกดดันในชีวิตประจำวันจึงมีเวลาให้เด็กน้อย

จากสาระเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูตามแนวคิดของ Baumrind (1971) ผู้วิจัยคัดเฉพาะรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มาศึกษาเป็นตัวแปรสำคัญในโมเดลเชิงสาเหตุของการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น ทั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์แนวคิดของ Baumrind (1971) พบว่าจากการที่ Baumrind ใช้เทคนิควิธีวิทยาการวิจัยทางจิตวิทยาพัฒนาการ ในการสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างบิดา/ มารดา ผู้ปกครอง กับเด็กวัยก่อนเรียน แล้วแบ่งองค์ประกอบพฤติกรรมของพ่อแม่เป็น 2 มิติ คือ มิติควบคุมหรือเรียกร้องจากพ่อแม่ (demandingness) และมิติการตอบสนองของพ่อแม่ (responsiveness) ผู้วิจัยจึงสร้างโมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ เขียนเป็นแผนภาพแสดงดังภาพที่ 1.13





ภาพที่ 1.13 โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่

ที่มา: Baumrind (1971)

การวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่นี้ เครื่องมือวัดผู้วิจัยคัดข้อกระทงจากมาตรวัดฉบับเต็มของ Baumrind (1971) โดยการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่จะวัดได้จากตัวบ่งชี้การควบคุม/ เรียกร้องจากพ่อแม่ และตัวบ่งชี้การตอบสนองของพ่อแม่ ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง

### 3. การควบคุมตนเอง (Self-Control)

การควบคุมตนเองมีการพัฒนาตั้งแต่วัยเด็กตอนต้นซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญมาจากการหล່อหลอมของครอบครัวและจากโรงเรียน หากการหล່อหลอม/ ชัดเภา หากการควบคุมตนเองขาดหายไปหรือไม่ได้รับการฝึกฝน จะส่งผลให้บุคคลไม่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการกำกับพฤติกรรมของตนเอง ผลที่ตามมาทำให้ระดับของการควบคุมตนเองไม่ดี หรือควบคุมตนเองได้ในระยะเวลาที่จำกัดมาก จะเป็นผู้ที่มีลักษณะความหุนหันพลันแล่น มีการแสดงออก/ ตอบสนองที่รวดเร็วขาดการยั้งคิด และไม่มี การไตร่ตรองถึงผลที่จะตามมา (Vazsonyi, Trejos-Castillo, & Huang, 2006)

ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองที่พัฒนาโดย Block และ Block (1980) อธิบายว่าบุคคลจะมีความแตกต่างกันในมิติของการควบคุมตนเองผันแปรตั้งแต่ระดับการควบคุมตนเองที่มากเกินไป (over control) จนถึงระดับการไม่สามารถควบคุมตนเองได้ (under control) บุคคลที่มีการควบคุมตนเองที่มากเกินไปจะมีการยับยั้งพฤติกรรม มีการบังคับการแสดงออกของตนมาก ลักษณะการตัดสินใจต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งทำได้ยาก มักมีการปฏิเสธความต้องการของตนเอง มีลักษณะเจ้าระเบียบ ไม่หวั่นไหวต่อสังคม สิ่งแวดล้อมรอบตัว สามารถทำกิจกรรมที่ซ้ำ ๆ จำเจได้เป็นเวลานาน ในขณะที่บุคคลที่มีการควบคุมตนเองต่ำ จะแสดงออกทางอารมณ์ มีความหุนหันพลันแล่นตอบโต้ต่อสถานการณ์ออกมาได้ทันที มักเป็นลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ไม่

สามารถรอคอยในสิ่งที่ตนเองปรารถนาได้ อารมณ์ไม่คงที่ ง่ายต่อการถูกรบกวนโดยสภาพแวดล้อมรอบข้าง (Block, 2002; Funder & Block, 1989)

ผู้ที่มีลักษณะการควบคุมตนเองที่มากเกินไป (over control) หรือการควบคุมตนเองที่น้อยเกินไป (under control) จะมีการปรับตัวทั้งทางที่ดี และทางที่ไม่ดีขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ผู้ที่มีลักษณะการควบคุมตนเองที่มากเกินไปจะเป็นผู้มักกระเบียดในการแสดงพฤติกรรมของตนเองซึ่งเป็นข้อได้เปรียบในบางสถานการณ์ อย่างไรก็ตามในบริบทที่ต้องรอคอยสิ่งที่น่าพึงพอใจ และไม่ได้ความรู้สึกพอใจ หรือความสุขทางจิตใจไม่ได้รับการตอบสนองของพวกที่มีการควบคุมตนเองได้มากเกินไปนี้อาจทำอันตรายต่อตนเองได้

ในขณะที่พวกควบคุมตนเองได้น้อยเกินไป (under control) จะแสดงออกถึงความอบอุ่นเป็นมิตร ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบในการสร้างความสัมพันธ์ และความรื่นรมย์ในชีวิต อย่างไรก็ตามผู้ที่ควบคุมตนเองได้ต่ำ จะไม่สามารถปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เป็นคนเอาแน่ไม่ได้ ไม่มีกฎเกณฑ์ และไม่สามารถจัดระบบระเบียบชีวิตได้

มโนทัศน์เรื่องการควบคุมตนเองนี้ มีความเกี่ยวข้องกับมโนทัศน์เรื่อง การยืดหยุ่นในตนเอง (self-resiliency) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะปรับระดับของการควบคุมตนเองให้ยืดหยุ่น ปรับให้เข้ากับสถานการณ์มีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง ผู้ที่มีระดับ resiliency ที่สูงจะมีประสบการณ์ที่ดี มีความมั่นใจในตนเอง มีจิตวิทยาการปรับตัวที่ดีกว่าคนอื่น ในขณะที่ผู้ที่มี self-resiliency ต่ำ เมื่อเผชิญกับปัญหา ความเครียด จะไม่สามารถจัดการกับปัญหา แสดงออกซึ่งความสับสน เป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อไป (Letzring, Block, & Funder, 2005)

การกำกับตนเอง (self-regulation) เป็นมโนทัศน์อีกเรื่องหนึ่งที่มีความคาบเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง (self-control) โดยการกำกับตนเองและการควบคุมตนเอง มักนิยมใช้เป็นคำเหมือน (synonyms) อย่างไรก็ตามความแตกต่างคือ การกำกับตนเอง เป็นการกำกับตน (self) เทียบกับมาตรฐานที่วางไว้ โดยพยายามลดความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างมาตรฐานที่ตั้งไว้ กับตน จากนั้นจะมีการทดสอบเป็นกระบวนการต่อไปจนเห็นว่าความแตกต่างไม่มี คืออยู่ในระดับมาตรฐานแล้ว การทดสอบมีลักษณะเป็นวงจร (cycle) เรียกว่า TOTE: Test, Operate, Test, Exit (Carver & Scheier, 1982) รวมทั้งการกำกับตนเองของบุคคล บุคคลจะตั้งเป้าหมาย และกระทำในสิ่งที่เหมาะสมในการทำให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีการตระหนักถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด (Miller & Byrnes, 2001) ในขณะที่การควบคุมตนเอง เป็นการยับยั้งพฤติกรรมหรือความปรารถนา (Barkley, 1997; Baumeister et al., 1994; Shallice & Burgess, 1993)

Block และ Block (1980) ได้แยกศึกษาการควบคุมตนเอง ออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) โดย

เสนอว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีภาวะสันนิษฐานที่แยกจากกัน โดยต่อมามีผู้ที่นำแนวคิดดังกล่าวมาศึกษา มาตราวัด self-control ตามหลักจิตมิติ (psychometric) รวมถึงเชื่อมโยงภาวะสันนิษฐานแยกกัน อิงตามหลักฐานทาง neuropsychology (Rothbart & Ahadi, 1994; Wills, Sandy, & Yaeger, 2000) พบว่าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่าทั้งตัวแปรการควบคุมตนเอง ที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีภาวะสันนิษฐาน (construct) ที่แยกจากกัน

Wills และคณะ (2001) ได้ศึกษาตัวแปรการควบคุมตนเอง โดยแยกศึกษาภาวะ สันนิษฐานจากกันตามแนวคิดของ Block คือตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) ซึ่งจะมีลักษณะของการแก้ปัญหาได้ (problem solving) พึ่งพาอาศัยได้ (dependability) ความสามารถในการคุมอารมณ์ (soothability) มีการทำอะไรที่จดจ่อ (focus) รวมไปถึง มีการ ไตร่ตรองก่อนการกระทำ (deliberative responding) สามารถในการกำกับสภาวะอารมณ์ตนเอง (regulate emotional states) และหลีกเลี่ยงสถานการณ์เสี่ยงได้ (Wills, Vaccaro, & McNamara, 1994) พบว่าทั้งสองตัวแปรสามารถแยกทำนายพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ โดยเด็กและวัยรุ่นที่มีตัว แปรการควบคุมตนเองที่ดี ในระดับที่สูงมักจะคิดได้ถึงผลลัพธ์ในทางลบที่ตามมาเมื่อกระทำ พฤติกรรมที่เสี่ยง จะใช้ปัญญาในการไตร่ตรอง และเป็นตัวนำในการตัดสินใจในการกระทำ

สรุปได้ว่าการควบคุมตนเอง (self-control) เป็นกุญแจสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมที่เป็น ปัญหา มีงานวิจัยที่จะพยายามศึกษา และทดสอบตัวแปรนี้

Arneklev, Grasmisk และ Tittle (1993) ศึกษาเรื่องการควบคุมตนเองกับพฤติกรรม การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา รวมไปถึงการเสพสารเสพติด พบว่าการควบคุมตนเองต่ำ (low self-control) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดังกล่าว Wills และคณะ (2001) ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงใน เด็กอายุ 10 ถึง 16 ปี พบว่า การควบคุมตนเอง เป็นตัวทำนายอย่างดีต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาใน วัยรุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงแยกศึกษาการควบคุมตนเอง เป็นการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control)

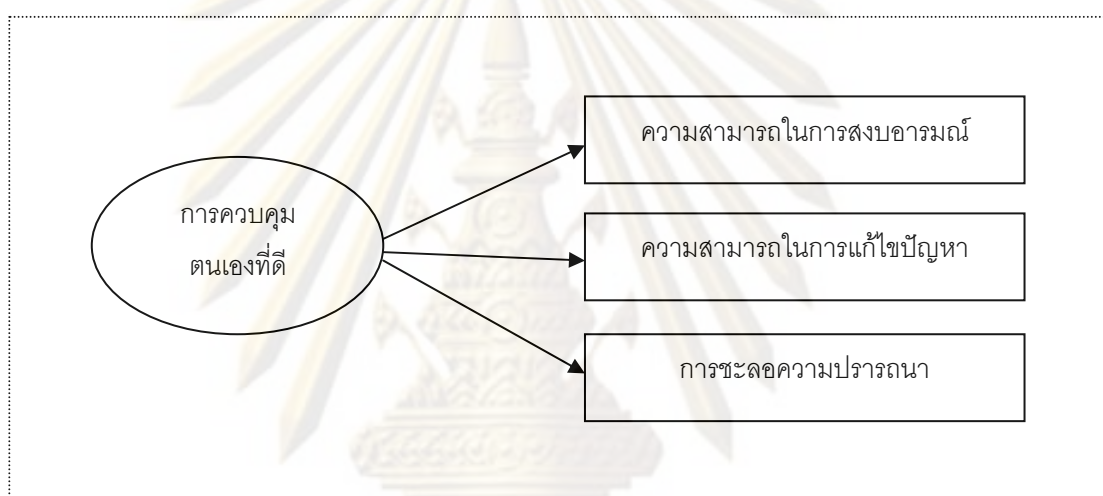
### 3.1 การควบคุมตนเองที่ดี (Good Self-Control)

จากสาระเกี่ยวกับมิติของการควบคุมตนเองที่ดี Wills และคณะ (2006) ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กัญชา และการดื่มสุราในวัยรุ่น โดยศึกษาการควบคุมตนเองที่ดีในมิติของการสงบ อารมณ์ตนเอง (soothability) การวางแผน (planfulness) โดยตัดข้อกระทงมาจากมาตราวัดการ ควบคุมตนเองในสถานการณ์ประจำวันของ Kendell และ Wilcox (1979) นอกจากนี้ Wills และ คณะ (2007) ศึกษาการควบคุมตนเองที่ดี โดยวัดในมิติด้าน การวางแผน (planfulness)



การแก้ปัญหา(problem solving) การชะลอความปรารถนา(delay of gratification) และ การเสริมแรงตนเองในทางบวก (positive self-reinforcement)

ในการศึกษาครั้งนี้วัดตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดีตามแนวคิดของ Wills และคณะ (2007) โดยคัดเลือกตัวบ่งชี้เรื่องความสามารถในการสงบอารมณ์ (soothability) ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay of gratification) และความสามารถในการแก้ไขปัญหา (problem solving) มากำหนดเป็นโมเดลการวัด นำเสนอเป็นโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี แสดงดังภาพที่ 1.14



ภาพที่ 1.14 โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี

ที่มา: Wills และคณะ (2007)

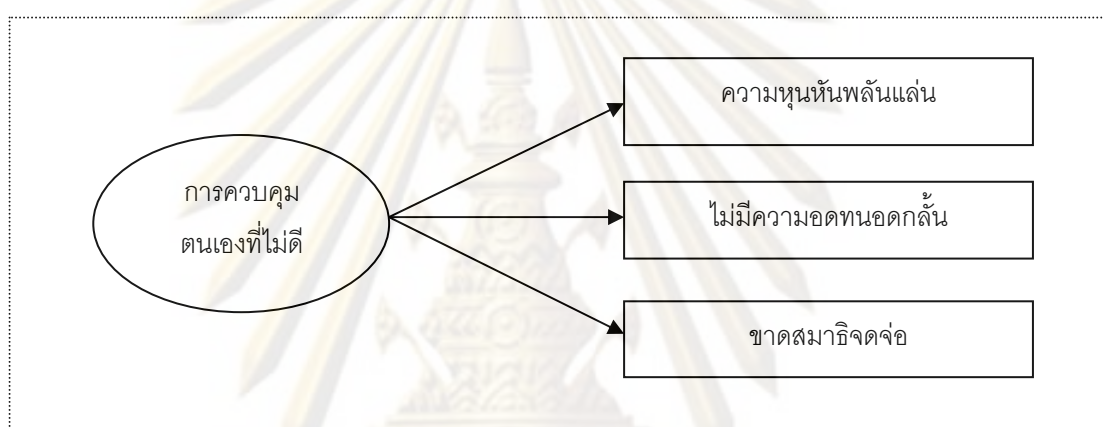
ทั้งนี้ข้อกระทงที่บ่งชี้ถึงการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) ผู้วิจัยคัดข้อกระทงจาก มาตรฐานวัดการควบคุมตนเองของ Letzring, Block และ Funder (2005) โดยการวัดการควบคุมตนเองที่ดี วัดได้จากตัวบ่งชี้ความสามารถในการสงบอารมณ์ ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และความสามารถในการชะลอความปรารถนา ดังที่ได้กล่าวมา โดยลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง

### 3.2 การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor Self-Control)

Wills และคณะ (2006) ศึกษามิติของการควบคุมตนเอง ในมิติของการขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) ในลักษณะของการไม่มีความจดจ่อต่อสิ่งใด สิ่งหนึ่งได้นาน เมื่อมีสิ่งเร้าภายนอกใหม่ก็จะละความจดจ่อต่อสิ่งเดิม ในปีต่อมา Wills และคณะ (2007) นิยามการควบคุมตนเองที่ไม่

ดี ในลักษณะของการขาดความอดทน (impatience) ไม่สามารถรอคอยต่อสิ่งใดได้นานๆ การขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) และความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness)

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยอิงแนวคิดของ Wills และคณะ (2006) และ Wills และคณะ (2007) นิยามการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) 2) ไม่มีความอดทนอดกลั้น (impatience) 3) การขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) ดังนั้นเด็กและวัยรุ่นที่มีการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ในระดับสูง จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าทันทีโดยปราศจากการไตร่ตรอง หรือคิดถึงผลเสียที่ตามมา ผู้วิจัยนำเสนอโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี แสดงดังภาพที่ 1.15



ภาพที่ 1.15 โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี

ที่มา: Wills และคณะ (2007)

การวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) วัดได้จากตัวบ่งชี้ความหุนหันพลันแล่น และความต้องการทันทีทันใด เครื่องมือวัดผู้วิจัยคัดข้อกระทงจากมาตรวัดการควบคุมตนเองของ Letzring, Block และ Funder (2005) และสร้างเพิ่มในบางส่วน ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง

#### 4. ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors) และปัจจัยป้องกัน (Protective Factors)

##### 4.1 ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors)

ปัจจัยเสี่ยง คือตัวแปรต้นที่สัมพันธ์กับโอกาสการเกิดพฤติกรรมทางลบ หรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งส่งผลให้เกิดภัยต่อสุขภาพ เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือแม้กระทั่งการแสดงออกทางสังคมในทางลบที่รบกวนต่อความเป็นอยู่ทั้งกาย และใจของบุคคลอื่น (Jessor et al., 1995) ในงานวิจัยนี้ปัจจัยเสี่ยง ประกอบด้วยเจตคติต่อพฤติกรรมกาสูบหรี่ในวัยรุ่น (attitudes toward drinking in adolescence) เจตคติต่อพฤติกรรมการดื่มสุราในวัยรุ่น (attitudes

toward smoking in adolescence) การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype) ความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา (smoking and drinking willingness)

4.1.1 เจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น (attitudes toward drinking and smoking in adolescence)

Triandis (1971) ให้ความหมายเจตคติว่าเป็นความรู้สึก ความเชื่อ ความเห็นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังจากที่ได้รับประสบการณ์หรืออิทธิพลจากเรื่องนั้น ๆ มาแล้ว เป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ต่อเรื่องนั้น ๆ โดยองค์ประกอบของเจตคติ (Triandis, 1971) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) *พุทธิปัญญา* (cognitive component) โดยสมองบุคคลจะรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ ทำให้เกิดเจตคติซึ่งแสดงออกแนวคิดที่ว่า อะไรถูก อะไรผิด ดีหรือไม่ดี ซึ่งเป็นความเชื่อที่ได้รับการประเมินค่าแล้ว รวมไปถึงความเชื่อของบุคคลว่าควรจะมีปฏิกิริยาตอบโต้ที่เหมาะสมอย่างไรต่อเป้าหมายเจตคติ 2) *ความรู้สึก* (affective component) เป็นลักษณะทางอารมณ์ของบุคคลต่อเป้าหมายเจตคตินั้น หากบุคคลมีความคิดในทางที่ดีต่อสิ่งใดจะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น เจตคติจะออกมาในรูปแบบของความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ 3) *พฤติกรรม* (behavioral component) คือความพร้อมที่จะกระทำหรือตอบสนอง ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความคิด ความรู้สึกของบุคคลที่จะแสดงออกในรูปแบบของการยอมรับหรือปฏิเสธ การเข้าหาหรือการหลีกเลี่ยง อย่างไรก็ตามแนวคิดเจตคติ 2 องค์ประกอบก็มีปรากฏ Rosenberg (1960) เห็นว่าเจตคติที่มีต่อเรื่องใด เรื่องหนึ่งเป็นภาพรวมที่เกิดจากอารมณ์ความรู้สึกและปัญญาความรู้ นั้นแสดงให้เห็นว่ามี 2 องค์ประกอบ คือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และความเชื่อของบุคคลต่อเรื่องนั้น ๆว่าจะส่งเสริมหรือขัดขวางต่อค่านิยมอื่น ๆ ของบุคคลหรือไม่ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Triandis (1971) เพียงแต่องค์ประกอบจะลดลงเหลือเพียง 2 องค์ประกอบเท่านั้น นอกจากนี้นักจิตวิทยาวัดเจตคติอยู่ 2 ลักษณะคือ 1) ทิศทาง (direction) หมายถึง การประเมินค่าความรู้สึก และความพร้อมในการกระทำในด้านที่เป็นบวกหรือลบ ดี หรือเลว ในส่วนองค์ประกอบด้านความรู้สึก วัดโดยบุคคลมีความรู้สึกต่อสิ่งนั้นไปในทางบวกหรือลบ ชอบหรือไม่ชอบ ในด้านการกระทำวัดโดยบุคคลพร้อมจะทำต่อสิ่งนั้นในทางบวกหรือลบ 2) ปริมาณ (magnitude) หมายถึง ความเข้มข้นหรือปริมาณความรุนแรงของเจตคติว่าไปในทิศทางบวกหรือลบ โดยขึ้นอยู่กับความสำคัญของสิ่งนั้น ดังนั้นสรุปได้ว่าเจตคติต่อพฤติกรรมเบี่ยงเบนเป็นความรู้สึกเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยชอบหรือไม่ชอบ ที่มีต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยหากวัยรุ่นมีความเห็นด้วยกับการกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของบุคคลคนหนึ่งที่ยักรุ่นราวคราวเดียวกันเด็กก็มีแนวโน้มที่จะนำตนเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง หรือสถานการณ์



เสี่ยง และมีโอกาสประพฤติปฏิบัติตนไม่เหมาะสม (Conger et al.,1992) ทั้งนี้ Rothbart และ Ahadi (1994) ศึกษาพัฒนาการทางอารมณ์และบุคลิกภาพ พบว่าตัวแปรเจตคติที่โน้มเอียงไปยังพฤติกรรมที่เป็นปัญหาจะทำนายการเกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้นได้จึงจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จำเป็นต้องทำการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม (Jessor & Jessor,1977; Wills et al., 2001) ดังนั้นหากวัยรุ่นมีเจตคติที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราก็มีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมได้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมเช่นกัน

#### 4.1.2 การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype)

โมเดลของการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน เป็นการดัดแปลงจากโมเดลในพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าการริเริ่มพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น ปราศจากการตั้งใจและการวางแผน แต่เป็นการตอบสนองต่อเหตุการณ์แวดล้อม

แนวคิดดังกล่าวสามารถเชื่อมโยงไปถึงการอธิบายเรื่องการรับรู้บรรทัดฐานกลุ่ม (perceived norms) บรรทัดฐานที่เกี่ยวข้องกับการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในวัยรุ่นที่กำลังศึกษา (Borsari, Murphy, & Barnett, 2007) ได้แก่ 1) การรับรู้ของผู้อื่นกับการดื่มสุรา (descriptive norms) ทั้งปริมาณและความถี่ของการดื่ม และตั้งอยู่บนพื้นฐานการสังเกตพฤติกรรมในสถานการณ์จริง 2) การรับรู้การยอมรับ เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรม (injunctive norms) งานวิจัยพบว่า Injunctive norms มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจส่วนบุคคลเกี่ยวกับการยอมรับพฤติกรรม บุคคลจะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเพราะรับรู้ว่าเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น (Cialdini, Kallgren, & Reno, 1991) นอกจากนี้บรรทัดฐานกลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อวัยรุ่น ซึ่งการศึกษาของ Turrisi, Padilla และ Wiersma (2000) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาปี 1 ที่เข้ามาใหม่ในมหาวิทยาลัย พบว่านักศึกษาใหม่จะอิงกับกลุ่มเพื่อนมาก และมีมิตรภาพของเพื่อนนี้จะเป็นกระบวนการ role models กระบวนการขัดเกลาทางสังคม ที่จะทำให้วัยรุ่นปรับเอกลักษณ์ของตน (Hays & Oxley, 1986)

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (theory of reasoned action) ของ Ajzen และ Fishbein (1980) มีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลอยู่ภายใต้การควบคุมของความตั้งใจ (intention) ที่จะทำพฤติกรรม ซึ่งความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ เจตคติต่อการกระทำ (attitude toward the behavior) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norms) โดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเชื่อเกี่ยวกับความคาดหวังของบุคคลต่าง ๆ ในกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำพฤติกรรม (normative belief) และแรงจูงใจที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อตน (motivation to comply) จะเห็นได้ว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมจึง

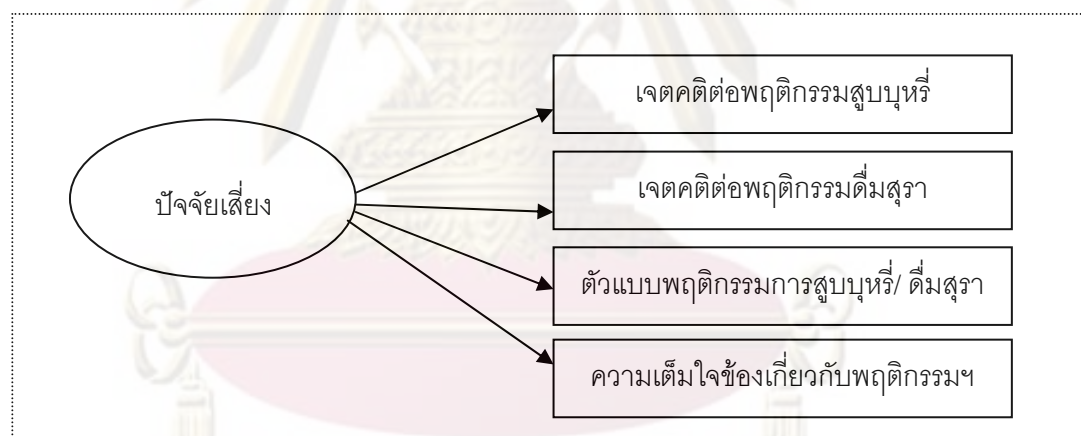
ถูกกำหนดโดยความเชื่อของบุคคลที่ว่า กลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อตนคิดว่าตนนั้นสมควรหรือไม่ที่จะทำพฤติกรรม กับแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อตน อย่างไรก็ตามในเรื่อง prototype วัยรุ่นจะรับรู้อิทธิพลของแบบอย่างบุคคลวัยเดียวกัน ซึ่งเป็นอิทธิพลภาพลักษณ์ทางสังคม (social image) Erickson (1968) วัยรุ่นจะมีลักษณะอ่อนไหวต่อภาพลักษณ์ ในพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา วัยรุ่นจะมีภาพลักษณ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับนักดื่ม และผู้สูบบุหรี่ที่อยู่ในวัยเดียวกับตน และตระหนักเป็นอย่างดีถึงผลทางด้านภาพลักษณ์ที่เกิดจากการที่บุคคลในวัยเดียวกันสูบบุหรี่/ ดื่มสุราต่อหน้าผู้คน หรือในกลุ่มเพื่อน ดังนั้น **ถ้าวัยรุ่นรับรู้ว่ามีผลลัพธ์จากการที่คนอื่นรับรู้เกี่ยวกับการดื่มและการสูบบุหรี่ไม่ได้** ภาพลักษณ์ลักษณะนี้จะเป็นลบในความนึกคิด ความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวหรือความเต็มใจที่จะดื่มหรือสูบบุหรี่จะมีน้อยแม้ว่าจะมีโอกาส หรือสถานการณ์อำนวยก็ตาม

4.1.3 ความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา (smoking and drinking willingness) ความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม คือการที่บุคคลเปิดรับพฤติกรรมเสี่ยง เช่น “เมื่อคุณอยู่ในงานสังสรรค์ และมีบุหรี่ คุณอยากจะหยิบมาสูบบ้างน้อยเพียงใด” ซึ่งเป็นการตอบสนองมากกว่าพฤติกรรมตามแผน การแสดงความเต็มใจในการข้องเกี่ยว (willingness) จะเกิดภายใต้เงื่อนไขของสถานการณ์ ดังนั้นการที่บุคคลเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง/พฤติกรรมที่เป็นปัญหา จะทำโดยไม่ตั้งใจ หรืออาจทดลองโดยไม่ได้ยั้งคิด โดยจากงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรดังกล่าว จะพบว่าสามารถทำนายพฤติกรรมเสี่ยง/ พฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ และไม่สัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิเสธ (Gibbons, Gerrard, Blanton & Russell, 1998; Gibbons, Gerrard, Ouellete, & Burzette, 1998) นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ภาพลักษณ์ในทางลบเกี่ยวกับพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับระดับความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น (Gibbon & Gerrard, 1995)

โดยสรุปตัวแปรการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน แตกต่างจากโมเดลพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ที่ระบุว่า พฤติกรรมเกิดจากความตั้งใจ (intention) โดยในการวิจัยในครั้งนี้สนใจศึกษาสถานการณ์ที่เอื้อ/ กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงเมื่อวัยรุ่นอยู่ในเหตุการณ์ โดยที่เพื่อนดื่ม หรือเพื่อนสูบบุหรี่ จะกระตุ้นให้วัยรุ่นมีพฤติกรรม อย่างไรก็ตามในเรื่องภาพลักษณ์ หรือการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype) และความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม (willingness) พัฒนามาตั้งแต่ในวัยเด็ก ซึ่งงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรดังกล่าวนี้พัฒนามาก่อนความตั้งใจ (intention) ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมการบำบัดในวัยรุ่นต่อไปได้ด้วย

ตามทฤษฎีการรับรู้ทางสังคม (social perception theory) สนใจในเรื่องภาพลักษณ์ทางความคิดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล ทฤษฎีสนับสนุนว่าการรับรู้ภาพลักษณ์นี้จะพัฒนาตั้งแต่อายุน้อย การที่บุคคลมีความชื่นชอบภาพลักษณ์ของผู้มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ใช้สารเสพติด ฯลฯ จัดเป็นผู้ที่มีความเสี่ยง อ่อนไหวต่อการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีความชื่นชอบในภาพลักษณ์ของผู้ที่ละเว้น จะไม่เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง

งานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าปัจจัยแวดล้อมในครอบครัวมีส่วนในการอธิบายภาพลักษณ์ในการใช้สารฯ (Blanton et al., 1997, อ้างถึงใน Wills, Gibbons, Gerrard, Murrey, & Brody, 2003) นอกจากนี้การควบคุมตนเองยังมีอิทธิพลต่อการรับรู้ภาพลักษณ์/ ความเป็นแบบอย่างของบุคคลด้วยเดียวกัน โดยสรุป ผู้วิจัยพิจารณาคัดสรรตัวแปรที่เป็นตัวแปรส่งเสริมการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม สูบบุหรี่/ ดื่มสุรา พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ เจตคติต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลด้วยเดียวกัน และความเต็มใจในการข้องเกี่ยว นำเสนอเป็นโมเดลการวัดปัจจัยเสี่ยง ดังภาพที่ 1.16



ภาพที่ 1.16 โมเดลการวัดปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นที่

ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัย

การวัดปัจจัยเสี่ยง ในงานวิจัยนี้เครื่องมือที่ใช้วัด ได้แก่ มาตรฐานเจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Conger และคณะ (1992) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะเป็นมาตรฐานวัดประมาณค่า 5 ระดับ มาตรฐานการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลด้วยเดียวกัน (prototype) และมาตรฐานความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Gibbons, Gerrard, Blanton & Russell, 1998) ลักษณะเป็นมาตรฐานวัดประมาณค่า 4 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง



## 4.2 ปัจจัยป้องกัน (Protective Factors)

ปัจจัยป้องกันคือตัวแปรต้นที่มีลักษณะตรงกันข้าม กับปัจจัยเสี่ยง เป็นตัวแปรที่ลดโอกาสที่วัยรุ่นจะเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ทั้งทางตรงและทางอ้อม จากการศึกษาเอกสาร/ งานวิจัยพบว่า ปัจจัยป้องกัน มีความหมายตรงกันข้ามกับปัจจัยเสี่ยง อย่างไรก็ตาม Rutter (1987) ให้ความเห็นว่า ปัจจัยที่เป็นตัวป้องกันควรมีความหมายจำเพาะและแตกต่างไปจากปัจจัยเสี่ยงมากกว่าที่จะให้เป็นคุณลักษณะที่ตรงกันข้ามซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของนักวิจัยอื่นๆ ด้วยเช่นกัน (Jessor, 1991; Luthar & Zigler, 1991; Pellegrini, 1990)

โดยปัจจัยป้องกันนี้เป็นทั้งตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมวัยรุ่น รวมทั้งเป็นตัวแปรปรับ (moderators) ที่เข้าไปมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ไม่เหมาะสมในวัยรุ่นด้วย Garnezy (1985) แบ่งตัวแปรที่จะเป็นตัวป้องกันออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) คุณลักษณะทางอารมณ์ (dispositional attributes) เช่น การมีสมรรถนะในตนเอง (self-efficacy) สูง เป็นต้น 2) การสนับสนุนของพ่อ แม่และบุคคลในครอบครัวในด้านอารมณ์ ความรู้สึก (family attributes) 3) สภาพการณ์แวดล้อมอื่นๆ ของครอบครัว การสนับสนุนจากผู้ใหญ่ รวมทั้งความเข้มแข็งของชุมชน

นอกจากนี้การศึกษา/ วิจัยในประเด็นดังกล่าวจะเกิดประโยชน์จากการวิจัยโดย Jessor และคณะ (1995) สรุปได้ดังนี้ 1) ทราบถึงปัจจัยป้องกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และทำให้พฤติกรรมที่เป็นปัญหาลดระดับลง 2) ปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของปัจจัย และมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหา 3) ปัจจัยป้องกันมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในภายหลัง

ในงานวิจัยนี้ปัจจัยป้องกันประกอบด้วย ความสามารถในการปฏิเสธ (substance resistance efficacy) ความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem) ความสามารถในการเรียน (academic competence)

4.2.1 ความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem) นับว่าเป็นปัจจัยป้องกันที่สำคัญต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในวัยรุ่น รวมถึงการเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน Rosenberg (1965) ได้ให้ความหมายของความภูมิใจในตนเอง ว่าเป็นเจตคติของบุคคลเกี่ยวกับความพอใจ และไม่พอใจในตนเอง การยอมรับนับถือ และคิดว่าตนเองมีค่า Coopersmith (1981) ได้ให้นิยามความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง ว่าเป็นเจตคติที่แสดงออกของบุคคลถึงความมีคุณค่าในตนเอง เป็นประสบการณ์ส่วนตัวที่แต่ละคนถ่ายทอดสู่บุคคลอื่นโดยการรายงานทางคำพูด และพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างเปิดเผย ส่วนนักทฤษฎีอีกท่านหนึ่ง คือ Bandura (1986) ได้มองความภูมิใจในตนเองว่าเป็นการประเมินตนเองว่าเป็นคนอย่างไร ถ้าบุคคลประเมินว่าตนเป็นผู้มีความ

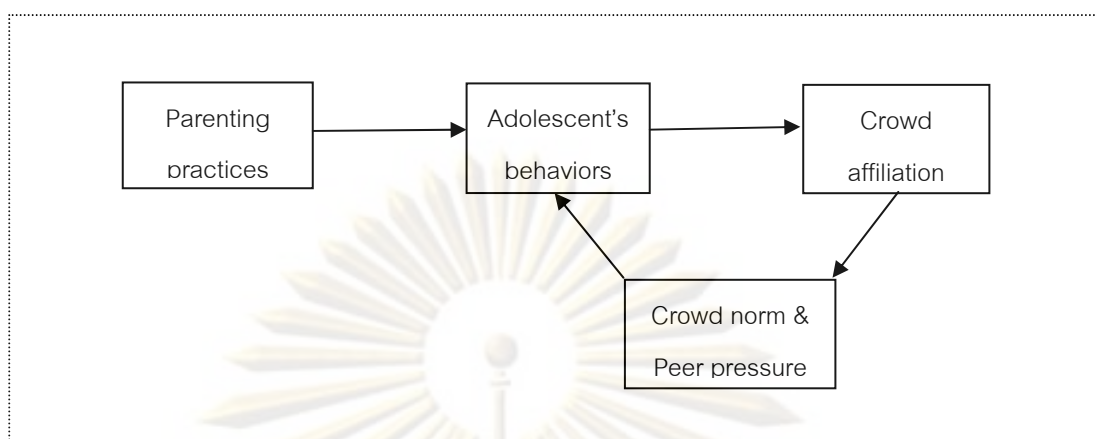
ภาคภูมิใจในตนเอง/ เห็นคุณค่าในตนเอง ก็จะเป็นผู้ที่มีความภาคภูมิใจในตนเอง ในขณะที่การประเมินว่าตนไม่ภาคภูมิใจในตนเอง ก็จะเป็นผู้ที่มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำ

กระบวนการพัฒนาของความภาคภูมิใจในตนเองจะเกิดมาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสังคมกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยจะพัฒนาตั้งแต่วัยเด็ก เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อิทธิพลจากการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความสำคัญในชีวิต ความคาดหวังในบทบาทของสังคม พัฒนาการด้านจิตสังคมรวมถึงรูปแบบของการปรับตัว (Watson & Bell, 1990)

Wills และคณะ (2007) ได้ทดสอบโมเดลทางทฤษฎีปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง พบว่าตัวแปรความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem) เป็นตัวแปรป้องกัน โดยเป็นตัวแปรส่งผ่านมีอิทธิพลทางบวกกับความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมเสี่ยง รวมทั้งยังมีอิทธิพลทางลบกับความตั้งใจในการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรความภูมิใจในตนเองพบว่าเป็นตัวทำนายสำคัญต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา และเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันสมควร (Carvajal, Evans, Nash, & Getz, 2002; Carvaj et al., 1999; สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์, 2548)

4.2.2 สัมพันธภาพในทางบวกกับเพื่อน (positive peer relations) เป็นสัมพันธภาพในแง่ของปริมาณและคุณภาพ ได้แก่ จำนวนเพื่อนสนิทของวัยรุ่น การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในชั้นเรียน การเอื้อเฟื้อ เห็นอกเห็นใจจากเพื่อน รวมถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทั้งทางด้านกิจกรรมโรงเรียน กิจกรรมชั้นเรียน หรือทางด้านการศึกษา การมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนนี้ยังเป็นตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวในทางที่ดีของวัยรุ่นด้วย (Conger et al., 1992)

อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ ในการที่จะเชื่อมต่อระหว่างครอบครัวซึ่งปฏิบัติหน้าที่โดย บิดา มารดา ผู้ปกครอง กับกลุ่มเพื่อน ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น งานวิจัยของ Brown, Mounts, Lamborn และ Steinberg (1998) แสดงดัชนีภาพที่ 1.17 ในระยะของวัยรุ่น กลุ่มเพื่อนมีความสำคัญอย่างมาก ในฐานะเป็นผู้ที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการกระทำต่าง ๆ ของวัยรุ่น รวมทั้งเป็นผู้ที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อนในกลุ่มเดียวกันมักจะมีลักษณะคล้าย ๆ กัน และมีอายุรุ่นราวคราวเดียวกัน (สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์, 2548)



ภาพที่ 1.17 อิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูและกลุ่มเพื่อนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น  
ที่มา: Brown et al. (1998)

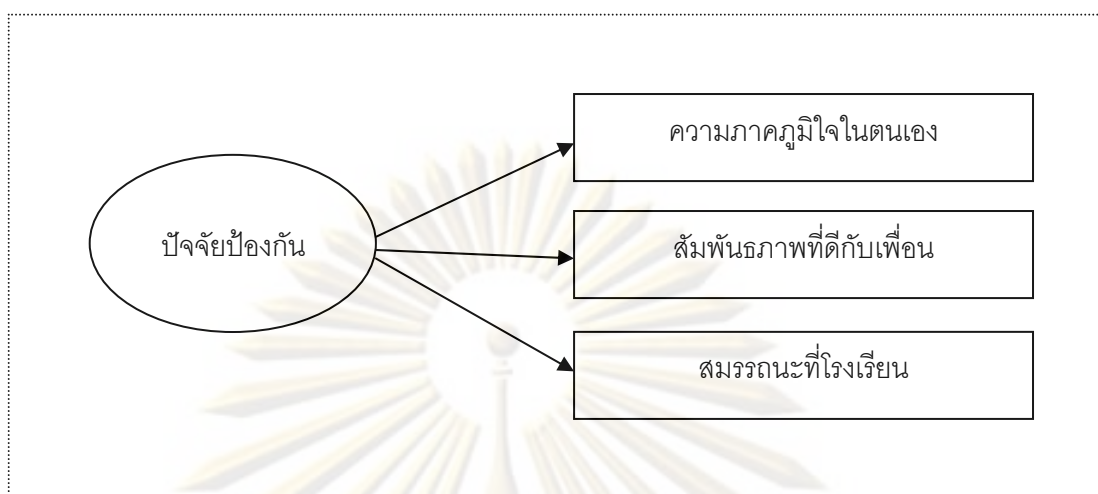
จากแนวคิดที่กล่าวมาจึงอาจสรุปได้ว่า สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนของงานวิจัยนี้ หมายถึง การได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากกลุ่มเพื่อนในกิจกรรมของโรงเรียน กิจกรรมชั้นเรียน การเรียน การได้รับความสนใจจากเพื่อน

4.2.3 สมรรถนะที่โรงเรียน (school performance) ประกอบไปด้วยความสามารถในการเรียนโดยเป็นตัวแปรที่จัดอยู่ในปัจจัยป้องกัน (Wills et al., 2007) การเข้ากันได้กับครูผู้สอน ความถี่การร่วมกิจกรรมกับโรงเรียน ซึ่งจัดเป็นตัวบ่งชี้ของสมรรถนะที่โรงเรียน และมีความสำคัญต่อการปรับตัวในทางที่ดีในช่วงวัยรุ่นด้วย (Conger et al., 1992) โดยลักษณะของตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยป้องกันจะมีลักษณะเป็นตัวแปรส่งผ่าน Rothbart และ Ahadi (1994) ศึกษาพัฒนาการทางอารมณ์และบุคลิกภาพ พบว่าตัวแปรความสามารถทางวิชาการ มีอิทธิพลในทางลบต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และจัดเป็นปัจจัยป้องกันการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

จากเอกสาร/ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงพอสรุปได้ว่า ตัวแปรความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem) สัมพันธภาพในทางบวกกับเพื่อน (positive peer relations) และตัวแปรสมรรถนะที่โรงเรียน (school performance) เป็นตัวบ่งชี้ของปัจจัยป้องกัน (protective factors) นำเสนอเป็นโมเดลการวัดปัจจัยป้องกัน แสดงดังภาพที่ 1.18

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาพที่ 1.18 โมเดลการวัดปัจจัยป้องกันที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น

Jessor และคณะ (1995) สรุปประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง ดังนี้ 1) ทราบถึงปัจจัยป้องกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและทำให้พฤติกรรมที่เป็นปัญหาลดระดับลง 2) ปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของปัจจัย และมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหา 3) ปัจจัยป้องกันมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในภายหลัง

#### อายุในฐานะตัวแปรปรับ (Moderator)

จากงานวิจัยต่างประเทศ ชี้ให้เห็นว่าการจากวัยรุ่นตอนต้น ตอนกลางไปจนถึงวัยรุ่นตอนปลาย จะมีลักษณะการของการรับรู้ตัวแบบ การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน การอิงกลุ่มเพื่อน รวมถึงการเข้ากลุ่มเพื่อนในเรื่องทั่ว ๆ ไป มีลักษณะลดลงเป็นลำดับตามขั้นพัฒนาการที่สูงขึ้น (Berndt, 1979) แสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นในความสัมพันธ์จะค่อย ๆ เจือจางลง เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้สามารถขยายผลไปสู่อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ซึ่งมีหลักฐานงานวิจัยสนับสนุนว่าอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน แรงสนับสนุนจากเพื่อนที่มีต่อระดับของพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีแนวโน้มลดลง เมื่อวัยรุ่นมีอายุเพิ่มมากขึ้นตามขั้นพัฒนาการ (Stanton, Currie, Oei, & Silva, 1996; Urberg, Cheng, & Shyu, 1991) อย่างไรก็ตามก็ตีจากการศึกษาวิจัยโดยการศึกษาคำนวณเพื่อนที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ต่อการเกิดพฤติกรรมสูบบุหรี่ในวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นที่มีอายุมากกว่าจะมีขนาดอิทธิพลจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการสูบบุหรี่ สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นที่อายุน้อยกว่า (Urberg et al., 1991)

นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณของวัยรุ่นที่มีอายุที่มากกว่า จะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราที่มากกว่าวัยรุ่นที่อายุน้อยกว่า รวมทั้งเพศชายรายงานพฤติกรรมดังกล่าวสูงกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Evans et, al., 2006) Curry และ Youngblade (2006). ศึกษาอารมณ์ การรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นพบเช่นกันว่าอิทธิพลของการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อ พฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นที่มีอายุมากกว่า จะมีอิทธิพลสูงกว่าวัยรุ่นที่มีอายุน้อยกว่า กล่าวคือ อิทธิพลต่างกันตามอายุ นั่นเอง งานวิจัยยังพบว่าความสัมพันธ์ของการอบรมเลี้ยงดูที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มเหล้า ในวัยรุ่นตอนต้นจะได้รับอิทธิพลทางตรง (direct effect) จากพ่อแม่ ขณะที่วัยรุ่นตอนกลางและตอนปลายจะได้รับอิทธิพลจากเพื่อนทั้งทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) ต่อพฤติกรรมดังกล่าว (Biddle, Bank, & Marlin, 1980)

จุดนี้ยังทำให้ทราบว่าช่วงอายุที่ต่างกันจะมีลักษณะของขนาดอิทธิพลของตัวแปรต่าง ๆ ที่ไม่คงที่ กล่าวคือจะมีการผันแปรเมื่อวัยรุ่นมีระดับอายุที่เพิ่มมากขึ้นนั่นเอง ดังนั้นประเด็นของอายุ ที่เป็นตัวแปรปรับ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาความแปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรม การสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นระหว่างอายุ โดยคาดว่าโมเดลจะแปรเปลี่ยนไปตามระดับของอายุ ตามหลักจิตวิทยาพัฒนาการ

### การศึกษาในครั้งนี้

โดยสรุป การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญการศึกษาครั้งนี้ที่แตกต่างจากการศึกษา/ วิจัยก่อนหน้า 3 ประการ ดังนี้ **ประการแรก** ผู้วิจัยได้มีการนำตัวแปรในโมเดลคือ การควบคุมตนเอง (self-control) ที่เป็นส่วนของแนวคิดการกำกับตนเอง (self-regulation) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านไปยังปัจจัยป้องกัน รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงมาศึกษา รวมทั้งแยกศึกษาการควบคุมตนเอง ออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) โดยมีองค์ประกอบในแต่ละตัวแปรที่แยกจากกัน (Block & Block, 1980) จุดนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการมุ่งเน้นที่จะฝึกการควบคุมตนเองได้

**ประการที่สอง** การบูรณาการแนวคิดทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (theories of ecology of human development) มโนทัศน์เรื่องปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกัน ตามทฤษฎี พฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) (Jessor, 1977) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) ซึ่งในพฤติกรรมเสี่ยงยังมีตัวแปรย่อย ได้แก่ ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตัวแบบที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา และเจตคติต่อการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา ผลการวิจัยพบเช่นกันว่าหากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เหล่านี้มีระดับเพิ่มมากขึ้นโอกาสที่วัยรุ่นจะมีระดับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ก็จะมีเพิ่มมากขึ้น

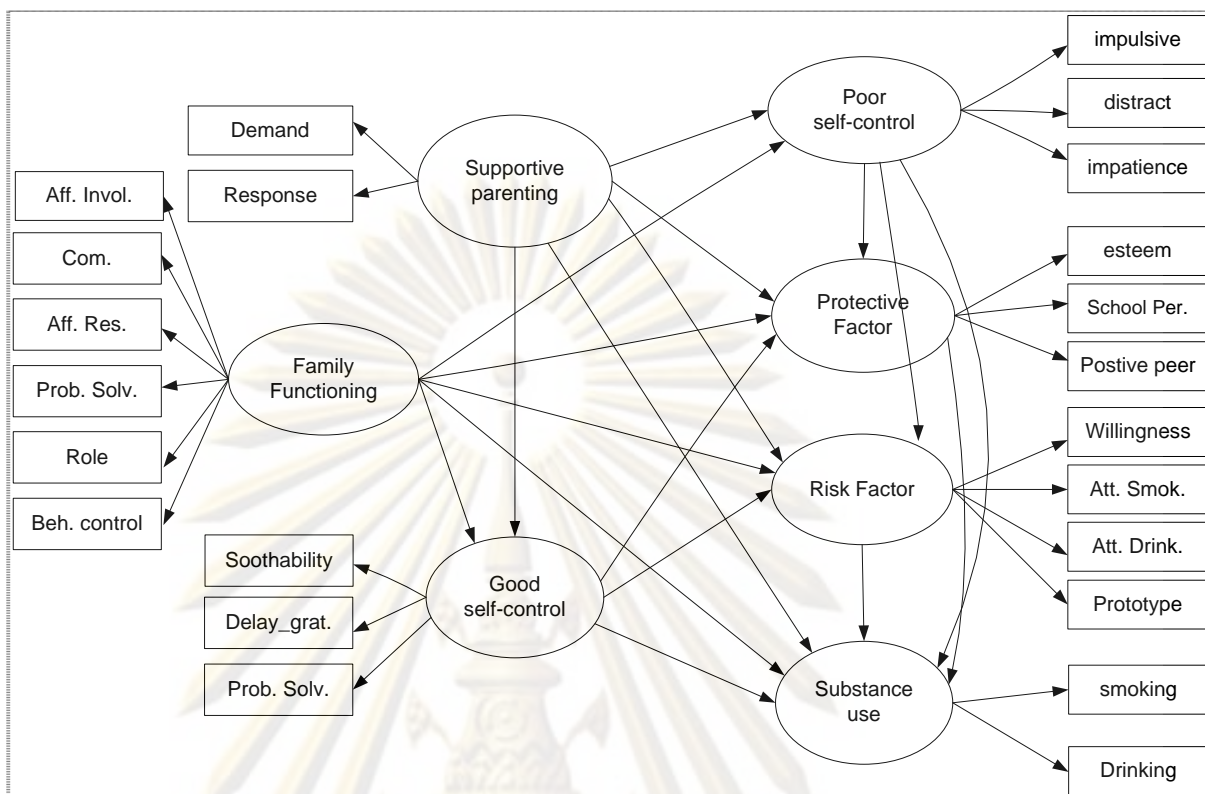
**ประการที่สาม** มีการศึกษาตัวแปรอายุในฐานะตัวแปรปรับ (moderating variable) ทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงวัยตามหลักทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ และสามารถเลือกกลุ่มวัยรุ่นมาพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดผลตามเป้าหมายต่อไปได้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากเอกสาร/ รายงานวิจัยที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหลายในโมเดล ผู้วิจัยศึกษาตัวแปรต่างๆ ในโมเดลบนพื้นฐานหลายแนวคิด/ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ โดยบุคคลจะปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในระบบเดียวกัน (Bronfenbrenner & Morris, 1998) นั่นคือบริบทของการทำหน้าที่ของครอบครัว และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ที่ส่งผลต่อพัฒนาการการควบคุมตนเอง โดยการควบคุมตนเองศึกษาตามแนวคิดของ Block และ Block (1980); Wills และคณะ (2003); Wills และคณะ (2007) โดยแยกเป็นการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ซึ่งส่งผลต่อปัจจัยป้องกันและปัจจัยเสี่ยงตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory) โดยในปัจจัยย่อยของพฤติกรรมเสี่ยงยังมีแนวคิดของโมเดลย่อย willingness/ prototype model ที่อธิบายได้เทียบเคียงกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (theory of reason action) เจตคติและการรับรู้ตัวแบบอิทธิพลจากสถานการณ์ โดยตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น พัฒนาเป็นกรอบแนวความคิด แสดงดังภาพที่ 1.19



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาพที่ 1.19 โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการดื่มสุราในวัยรุ่น

ในหัวข้อต่อไปผู้วิจัยมุ่งนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (structural equation models) เทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (multi-sample analysis)

### 1. การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Structural Equation Models)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเป็นการศึกษาอิทธิพลระหว่างตัวแปรต่าง ๆ เพื่อประมาณค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) ของตัวแปรที่สันนิษฐานว่าเป็นสาเหตุต่อตัวแปรที่เป็นผลหรือไม่ สัมประสิทธิ์อิทธิพล (path coefficient) เป็นค่าสถิติที่บ่งบอกถึงอิทธิพลทางตรงของตัวแปรที่เป็นสาเหตุที่ทำให้อีกตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003) ในการวิจัยโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรม การสูบบุหรี่ และดื่มสุราของวัยรุ่น เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ของการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา มีสาเหตุเกิดมาจากตัวแปรต่าง ๆ ตามแนวคิดทฤษฎี ตั้งเป็นสมมติฐาน โดยการสร้างเป็นแผนภาพเส้นทางแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรต่าง ๆ จากนั้นจึงดำเนินการทดสอบแผนภาพตามสมมติฐานว่ามีความสอดคล้อง (fit) กัน ทั้งนี้การวิเคราะห์เส้นทางมีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลจะต้องเป็นเชิงเส้นตรง เป็นบวกและเป็นเหตุผล 2) ความคลาดเคลื่อนแต่ละตัวจะต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรภายในโมเดล 3) เส้นทางเชิงสาเหตุจะต้องเป็นระบบทิศทางเดียว 4) ตัวแปรจะต้องถูกวัดอยู่ในมาตราอันตรภาค (Interval scale) อย่างไรก็ตามเมื่อนำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมลิสเรล ทำให้มีข้อได้เปรียบหลายอย่างเมื่อเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์สาเหตุแบบเดิม (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; Jöreskog & Sörbom, 1996; Hair et al., 1998) สรุปได้ดังตาราง 1.1

ตาราง 1.1

เปรียบเทียบลักษณะของการวิเคราะห์สาเหตุแบบเดิมกับโมเดลลิสเรล

การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบเดิม	การวิเคราะห์เชิงสาเหตุด้วยโมเดลลิสเรล
<b>ความเหมือน</b>	
1. ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนมีค่าเป็นศูนย์และมีการกระจายคงที่	1. ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนมีค่าเป็นศูนย์และมีการกระจายคงที่
2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรสังเกตได้มีค่าเป็นศูนย์	2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรสังเกตได้มีค่าเป็นศูนย์

ตาราง 1.1 (ต่อ)

การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบเดิม	การวิเคราะห์เชิงสาเหตุด้วยโมเดลลิสเรล
<b>ความต่าง</b>	
1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) ทางเดียว แบบเส้นเชิงบวก (linear additive)	1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) ทางเดียว หรือสองทางแบบเส้นเชิงบวก (linear additive)
2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนมีค่าเป็นศูนย์	2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่เป็นศูนย์ได้
3. ตัวแปร <b>ไม่มี</b> ความคลาดเคลื่อนในการวัด	3. ตัวแปร <b>มี</b> ความคลาดเคลื่อนในการวัดได้
4. ในโมเดลมีเฉพาะตัวแปรที่สังเกต	4. ในโมเดลมีทั้งตัวแปรที่สังเกตได้และตัวแปรแฝง
5. ค่าวัดของตัวแปรอยู่ในระดับอันตรภาค	5. ค่าวัดของตัวแปรอยู่ในระดับตั้งแต่นามบัญญัติขึ้นไป
6. วิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์สาเหตุ (path analysis)	6. วิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์สาเหตุ (path analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis)
7. ต้องแยกคำนวณดัชนีวัดความกลมกลืน (goodness of fit)	7. คำนวณดัชนีวัดความกลมกลืน (goodness of fit) ในกระบวนการวิเคราะห์
8. การประมาณค่าใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์กำลังสองน้อยที่สุด	8. การประมาณค่าใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์หลายแบบ เช่น กำลังสองน้อยที่สุด(LSD) วิธีไลต์ลิสต์สูงสุด (ML)

## 2. เทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multi-Sample Analysis)

การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (multi-sample analysis) เป็นการวิเคราะห์โมเดลสำหรับกรณีที่มีประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลลิสเรลที่เป็นโมเดลกรอบแนวคิดที่นักวิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม โดยโปรแกรมลิสเรลสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มพร้อมกันได้ การวิเคราะห์กลุ่มพหุด้วยโปรแกรมลิสเรลสามารถวิเคราะห์ได้กับงานวิจัยที่มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้หลายประเภท เช่นการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเชื้อชาติ ภูมิภาค หรือแบ่งตามลักษณะของตัวแปร เช่น เพศ อายุ โดยมีเงื่อนไขในการแบ่งกลุ่มว่า หน่วยตัวอย่างทุกหน่วยต้องเป็นสมาชิกของกลุ่มใด กลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว โดยไม่เป็นสมาชิกร่วมกันสองกลุ่มหรือไม่ทับซ้อนกัน (mutually exclusive) (Jöreskog & Sörbom, 1996)

หลักการสำคัญของการวิเคราะห์กลุ่มพหุ คือ การกำหนดเงื่อนไขว่าโมเดลที่มาจากกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะแบบเดียวกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยโมเดลที่ได้จากทฤษฎี



สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกกลุ่ม โดยมีลักษณะโมเดลเป็นแบบเดียวกัน เรียกว่า โมเดลไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม (invariance across groups) ซึ่งการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล จะใช้การทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่า โมเดลอิสระมีเมทริกซ์พารามิเตอร์ไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร โดยพิจารณาจากค่าสถิติ ไค-สแควร์ ถ้ามีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤต หรือค่าในตาราง แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลอิสระของประชากรทุกกลุ่มสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อย่างไรก็ตามหากค่าสถิติไค-สแควร์สูงกว่าค่าวิกฤต แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลอิสระของประชากรทุกกลุ่มไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Jöreskog & Sörbom, 1996)

### 3. การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

หลักการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล ประกอบด้วย การทดสอบรูปแบบโมเดล (model form) และการทดสอบค่าของพารามิเตอร์ (parameter) ว่ามีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร

**การทดสอบรูปแบบโมเดล (model form)** เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล ทดสอบว่าโมเดลตามทฤษฎีที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มนั้น ประกอบด้วยจำนวนตัวแปรในโมเดลเท่ากัน มีลักษณะรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบเดียวกันหมดทุกกลุ่ม เมทริกซ์พารามิเตอร์ทั้ง 8 เมทริกซ์ในการวิเคราะห์โมเดลอิสระมีขนาดที่เท่ากัน มีรูปแบบเมทริกซ์ (matrix form) และสถานะเมทริกซ์ (matrix mode) เป็นแบบเดียวกันทุกกลุ่ม และ**การทดสอบค่าพารามิเตอร์** ในแต่ละเมทริกซ์มีค่าเท่ากันทุกกลุ่มประชากร โดยใช้หลักการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่มีความเข้มงวดน้อยที่สุด (least restriction) ไปจนถึงการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่มีความเข้มงวดมากที่สุด (most restriction) โดยการกำหนดสมมติฐานให้มีลักษณะซ้อนกันเป็นระดับลดหลั่น (hierarchical nested hypothesis) ทั้งนี้การทดสอบสมมติฐานต้องทดสอบนัยสำคัญของสมมติฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างสมมติฐานแต่ละข้อด้วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

#### ขั้นตอนการวิเคราะห์กลุ่มพหุ

การวิเคราะห์กลุ่มพหุ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์แบบไม่กำหนดเงื่อนไข 2) การวิเคราะห์แบบกำหนดเงื่อนไข และ 3) สรุปผลการวิเคราะห์ ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์กลุ่มพหุแบบไม่กำหนดเงื่อนไขบังคับ

การวิเคราะห์ในขั้นแรกนี้เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดล สำหรับกลุ่มประชากรแยกกันแต่ละกลุ่ม เพื่อทดสอบว่าโมเดลสำหรับประชากรแต่ละกลุ่มนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์ โดยสมมติฐานในการตรวจสอบรูปแบบโมเดลว่ามีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร กรณี 3 กลุ่ม มีดังนี้

$$H_0 : \text{model form (1) = model form (2) = model form (3)}$$

### ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กลุ่มพหุที่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ

ในขั้นตอนนี้วิเคราะห์ต่อจากขั้นที่ 1 โดยการกำหนดเงื่อนไขบังคับเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม นักวิจัยต้องทำการวิเคราะห์หลายครั้งตามจำนวนชุดสมมติฐานที่ต้องการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าเมทริกซ์พารามิเตอร์ มีรายละเอียดดังนี้

$\Lambda_X$  = เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรภายนอกแฝง (Lambda X)

$\Lambda_Y$  = เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรภายในแฝง (Lambda Y)

$\Gamma$  = เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง (Gamma)

$\beta$  = เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (Beta)

$\Phi$  = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง (Phi)

$\Psi$  = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในแฝง (Psi)

$\Theta\delta$  = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายนอกสังเกตได้ (Theta delta)

$\Theta\epsilon$  = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในสังเกตได้ (Theta epsilon)

ตัวเลข (1), (2), (3) = กลุ่มประชากร

การวิเคราะห์ตามจำนวนชุดของสมมติฐานที่ต้องการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ มีดังนี้

1.  $H_0$  สำหรับ Lambda Y:

$$\Lambda_X (1) = \Lambda_X (2) = \Lambda_X (3)$$

$$\Lambda_Y (1) = \Lambda_Y (2) = \Lambda_Y (3)$$

การทดสอบในสมมติฐานข้อที่ 1 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่เข้มงวดน้อยที่สุด คือ สมมติฐานเกี่ยวกับน้ำหนักองค์ประกอบ

2.  $H_0$  สำหรับ Lambda Y และ Theta delta:

$$\Lambda_X (1) = \Lambda_X (2) = \Lambda_X (3)$$

$$\Lambda_Y (1) = \Lambda_Y (2) = \Lambda_Y (3)$$

$$\theta_X (1) = \theta_X (2) = \theta_X (3)$$

$$\theta_Y (1) = \theta_Y (2) = \theta_Y (3)$$

การทดสอบในสมมติฐานข้อที่ 2 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่รวมสมมติฐานในข้อ 1 กับ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับเทอมความคลาดเคลื่อนในโมเดลการวัด

3.  $H_0$  สำหรับ Lambda Y, Theta delta, Beta, Gamma:

$$\Lambda_X (1) = \Lambda_X (2) = \Lambda_X (3)$$

$$\Lambda_Y (1) = \Lambda_Y (2) = \Lambda_Y (3)$$

$$\theta_X (1) = \theta_X (2) = \theta_X (3)$$

$$\theta_Y (1) = \theta_Y (2) = \theta_Y (3)$$

$$\beta (1) = \beta (2) = \beta (3)$$

$$\Gamma (1) = \Gamma (2) = \Gamma (3)$$

การทดสอบในสมมติฐานข้อที่ 3 เป็นการทดสอบสมมติฐานในข้อ 2 ทั้งหมดรวมกับการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์อิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุไปยังตัวแปรผล



4.  $H_0$  สำหรับเมทริกซ์พารามิเตอร์รวมทั้งหมด 8 เมทริกซ์

$$\Lambda_X(1) = \Lambda_X(2) = \Lambda_X(3)$$

$$\Lambda_Y(1) = \Lambda_Y(2) = \Lambda_Y(3)$$

$$\theta_X(1) = \theta_X(2) = \theta_X(3)$$

$$\theta_Y(1) = \theta_Y(2) = \theta_Y(3)$$

$$\Gamma(1) = \Gamma(2) = \Gamma(3)$$

$$\beta(1) = \beta(2) = \beta(3)$$

$$\Phi(1) = \Phi(2) = \Phi(3)$$

$$\Psi(1) = \Psi(2) = \Psi(3)$$

การทดสอบในสมมติฐานข้อที่ 4 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่เข้มงวดมากที่สุด เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ทั้งหมดรวมกับการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝงและพารามิเตอร์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรภายในแฝง

### ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์

การสรุปว่าโมเดลอิสระที่นักวิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร นักวิจัยพิจารณาได้จากค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนในภาพรวมหรือค่าไค-สแควร์รวม (overall Chi-square) เป็นอันดับแรก หากค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์รวมมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติ นั่นคือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลอิสระในภาพรวมของทุกกลุ่มประชากรมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในทางตรงกันข้าม หากพบว่าผลการวิเคราะห์ได้ค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์สูงกว่าค่าวิกฤติ คือมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลอิสระในภาพรวมของทุกกลุ่มประชากร **ไม่มี** ความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากนั้นนักวิจัยต้องพิจารณาค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit indices) ต่างๆ ประกอบด้วย ได้แก่ ดัชนี GFI ดัชนี AGFI ดัชนี RMSEA ดัชนี RMR เป็นต้น

นอกจากนี้นักวิจัยยังต้องตีความ ผลต่างของค่าไค-สแควร์รวมระหว่างสมมติฐานด้วย หากผลต่างของค่าไค-สแควร์รวมระหว่างสมมติฐานไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการวิเคราะห์พบว่าค่าไค-สแควร์รวมของแต่ละสมมติฐานไม่มีนัยสำคัญทางสถิติด้วย แสดงว่าพารามิเตอร์ของโมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร

การวิเคราะห์สรุปผลของการวิจัยที่มุ่งตอบปัญหาว่ามีในแต่ละกลุ่มประชากรมีความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มหรือไม่ จะแปลความหมายเน้นที่ลักษณะผลการตรวจสอบสมมติฐานว่า โมเดลที่ไม่แปรเปลี่ยนมีลักษณะอย่างไร พารามิเตอร์ใดที่แปรเปลี่ยน และพารามิเตอร์ใดไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร แต่ถ้าจุดมุ่งหมายของการวิจัยมุ่งตอบปัญหาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ หรือตัวแปรปรับ จะต้องตีความหมายเพิ่มจากการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนให้สามารถตอบคำถามวิจัยได้ด้วย

สรุปได้ว่าจุดเด่นสำคัญของการวิเคราะห์กลุ่มพหุสำคัญมี 2 ประการ 1) ผลการวิเคราะห์กลุ่มพหุจะได้ค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ที่วัดในแต่ละกลุ่มประชากร และ 2) หลักการวิเคราะห์กลุ่มพหุ สามารถตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของโมเดลระหว่างกลุ่มประชากรต่างกัน (invariance across groups) ได้ ทั้งนี้การตรวจสอบดังกล่าวเป็นการตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ในแต่ละกลุ่มประชากรที่แตกต่างกันว่ามีความคงที่ เท่ากันหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาถึงค่าพารามิเตอร์แต่ละตัว เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบาย และใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติได้ (Jöreskog & Sörbom, 1996; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

#### 4. การตรวจสอบความตรงของโมเดล

การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืน (fit) ระหว่างโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จะพิจารณาจากค่าสถิติ Chi-square ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Jöreskog & Sörbom, 1996) อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าสถิติ Chi-square มีความอ่อนไหวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จึงควรระมัดระวังในการพิจารณา (Anderson & Gerbing, 1984 cited in Yu & Muthen, 2002; บุรทิน ขำภีรัฐ, 2552) ดังนั้นในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงพิจารณาค่าสถิติอื่น ๆ ประกอบด้วย ตามเกณฑ์การตัดสินงานวิจัยก่อนหน้า (Thompson et al., 2008; Anderson & Gerbing, 1984 cited in Yu & Muthen, 2002; บุรทิน ขำภีรัฐ, 2552) แสดงดังตาราง 1.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.2

ค่าสถิติและเกณฑ์วัดระดับความกลมกลืนของเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของโมเดล และเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าสถิติ	เกณฑ์การพิจารณา
Chi-square/df	< 2
ดัชนีวัดระดับความพอดีเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)	> 0.09
ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	< 0.05=สอดคล้องดี 0.05 – 0.08=พอใช้ได้ 0.08-0.10= ไม่ค่อยดี > 0.10 =สอดคล้องไม่ดี
ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR)	< 0.05
ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Residual: RMR)	< 0.08
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	> 0.09
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI)	> 0.09
Largest Standardized Residual ค่าส่วนเหลือที่มากที่สุด	< 2.00

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น 3 กลุ่มอายุ
2. เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่นที่มีช่วงอายุต่างกัน

### สมมติฐานการวิจัย

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ มีรูปแบบลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่แตกต่างกัน



3. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ มีความแปรเปลี่ยนในค่าพารามิเตอร์

### ตัวแปรในการวิจัย

#### ตัวแปรภายนอก (Exogenous)

1) การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร คือ การแก้ปัญหา การสื่อสาร บทบาท การตอบสนองทางอารมณ์ ความผูกพันทางด้านอารมณ์ และการควบคุมพฤติกรรม 2) การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ การเรียกร้อง/ ควบคุมจากพ่อแม่ และการตอบสนองของพ่อแม่

#### ตัวแปรภายใน (Endogenous)

1) การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความสามารถในการคุมอารมณ์ (soothability) ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay of gratification) และความสามารถในการแก้ไขปัญหา (problem solving)

2) การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) การขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) ขาดความอดทนอดกลั้น (impatience)

3) ปัจจัยเสี่ยง (risk factors) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ เจตคติต่อพฤติกรรมกาสูบหรี่ (attitude toward smoking in adolescence) เจตคติต่อพฤติกรรมกาดื่มสุรา (attitude toward drinking in adolescence) ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมฯ (situation willingness) และการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype)

4) ปัจจัยป้องกัน (protective factors) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความภูมิใจในตนเอง (self-esteem) สมรรถนะที่โรงเรียน (school performance) และสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อน (positive peer relations)

5) การสูบหรี่และดื่มสุรา (smoking and drinking) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ พฤติกรรมกาสูบหรี่ และพฤติกรรมกาดื่มสุรา

นอกจากนี้ยังมีตัวแปรปรับ 1 ตัวแปรได้แก่ กลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น แบ่งเป็น 3 ระดับ 1) วัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอายุ 13-15 ปี วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอายุ 16-18 วัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย 19-21 ปี ตามบริบทสังคมไทย (ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2530) สรุปเป็นตารางตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยดังตาราง 1.3

## ตาราง 1.3

## ตารางสรุปตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้
<b>ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous)</b>	
1) การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning)	- ความผูกพันทางด้านอารมณ์ (affective involvement) - การสื่อสาร (communication) - บทบาท (role) - การตอบสนองทางอารมณ์ (affective response) - การแก้ปัญหา (problem solving) - การควบคุมพฤติกรรม (behavior control)
2) การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting)	- การเรียกร้อง/ ควบคุมจากพ่อแม่ (demandingness) - การตอบสนองของพ่อแม่ (responsiveness)
<b>ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous)</b>	
3) การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control)	- ความสามารถในการคุมอารมณ์ (soothability) - ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay of gratification) - ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (problem solving)
4) การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control)	- ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) - การขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) - ขาดความอดทนอดกลั้น (impatience)
5) ปัจจัยเสี่ยง (risk factors)	- เจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (attitude toward smoking in adolescence) - เจตคติต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา (attitude toward drinking in adolescence) - ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม (willingness) - การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype)
6) ปัจจัยป้องกัน (protective factors)	- ภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem) - สมรรถนะที่โรงเรียน (school performance) - สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน (positive peer relations)
7) การสูบบุหรี่และดื่มสุรา (smoking and drinking)	- พฤติกรรมการสูบบุหรี่ - พฤติกรรมการดื่มสุรา
<b>ตัวแปรปรับ 1 ตัวแปร</b>	
(กลุ่มอายุในวัยรุ่น แบ่งออกเป็น 3 ระดับ)	- วัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียน ม.ต้นอายุ 13-15 ปี - วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนชั้น ม. ปลายอายุ 16-18 ปี - วัยรุ่นตอนปลายมหาวิทยาลัย 19-21 ปี

## นิยามปฏิบัติการ

**โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ** หมายถึงโมเดลที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของชุดตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)

**การทำหน้าที่ของครอบครัว** หมายถึงการรับรู้ของบุคคลต่อการทำหน้าที่ของครอบครัว 6 ด้าน ตามแนวคิดของ Epstein, Bishop และ Levin (1978) ได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสาร บทบาทในครอบครัว การตอบสนองทางอารมณ์ ความผูกพันทางด้านอารมณ์ การควบคุมพฤติกรรม ในงานวิจัยนี้วัดจากมาตรวัดที่พัฒนาขึ้นจากแบบวัด Family Assessment Device

**การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่** หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูที่พ่อแม่สนับสนุนให้ลูกได้มีพัฒนาการตามวุฒิภาวะ กำหนดขอบเขตของพฤติกรรมให้เด็ก เรียกร้องให้เด็กเชื่อฟังโดยจะให้เกิดผลเมื่อต้องการให้เด็กปฏิบัติตาม แม้จะมีการเรียกร้องสูงแต่ในขณะเดียวกัน ก็ให้ความรัก ความอบอุ่นให้คำชี้แนะให้เหตุผลกับเด็ก โดยในงานวิจัยนี้วัดโดยมาตรวัดที่พัฒนาโดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยวัด 2 มิติ คือมิติการควบคุม/ เรียกร้องจากพ่อแม่ และมิติการตอบสนองของพ่อแม่ ตามแนวคิดของ Maccoby และ Martin (1983)

**การควบคุมตนเองที่ดี** หมายถึง สภาพที่บุคคลควบคุมอารมณ์ ความปรารถนา ของตนเองได้ รวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าต่าง ๆ ได้ โดยในงานวิจัยนี้วัดการควบคุม 3 ด้าน คือความสามารถในการคุมอารมณ์ ความสามารถในการชะลอความปรารถนา และความสามารถในการแก้ไขปัญห งานวิจัยนี้วัดจากมาตรวัดที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ตามแนวคิดของ Wills และคณะ (2001)

**การควบคุมตนเองที่ไม่ดี** หมายถึง สภาพที่บุคคลควบคุมตนเองได้น้อย มีความหุนหันพลันแล่น ขาดสมาธิจดจ่อและขาดความอดทนอดกลั้น โดยในงานวิจัยนี้วัดโดยมาตรวัดที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ตามแนวคิดของ Wills และคณะ (2001)

**ปัจจัยเสี่ยง** หมายถึง ตัวแปรต้นที่สัมพันธ์กับโอกาสการเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา ในงานวิจัยนี้วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ ตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา วัดโดยแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตัวแปรการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน และตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมฯ วัดโดยมาตรวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Gibbons และ Gerrard (1995)

**ปัจจัยป้องกัน** หมายถึง ตัวแปรที่สัมพันธ์ในทางลบกับโอกาสการเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ในวัยรุ่น ในงานวิจัยนี้วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือความภาคภูมิใจในตนเองที่พัฒนาขึ้นเป็นภาษาไทย (สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์, 2548) เรียบเรียงจาก Coopersmith Self-



esteem Inventory ฉบับ School Short Form ตัวแปรสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนและสมรรถนะที่โรงเรียน วัดโดยมาตรวัดที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยตามแนวคิดของ Conger และคณะ (1992)

**พฤติกรรมการสูบบุหรี่** หมายถึงจำนวนบุหรี่(มวน) ที่สูบในเดือนที่ผ่านมา จำนวนบุหรี่(มวน) ที่สูบโดยทั่วไป รวมถึงความถี่ที่สูบใน 1 เดือนที่ผ่านมา ของนักเรียนวัยรุ่นที่กำลังศึกษา ในงานวิจัยนี้วัดโดยข้อคำถามเกี่ยวกับจำนวนบุหรี่ที่สูบ ความถี่ พัฒนาโดยผู้วิจัยตามแนวคิดนักวิจัยต่างประเทศ (Griffin และคณะ, 2001; Wills และคณะ, 2007)

**พฤติกรรมการดื่มสุรา** หมายถึงความถี่ ปริมาณการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ รวมทั้งความถี่ของการเมา/ ไม่มีสติ เนื่องมาจากการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ของนักเรียนวัยรุ่นที่กำลังศึกษา ในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมา การวิจัยครั้งนี้วัดจากข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ ปริมาณการดื่ม และความถี่ของการเมา/ ไม่มีสติเนื่องมาจากการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ตามแนวคิดของนักวิจัยต่างประเทศ (Griffin และคณะ, 2001; Wills และคณะ, 2007)

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ ของตัวแปรที่ส่งผ่านไปยังพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา ในวัยรุ่น
2. ตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยป้องกัน สามารถนำมาใช้พัฒนาเป็นตัวชี้วัด ในการประเมินสถานการณ์/ แก้ปัญหาพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นได้
3. สามารถนำมาพัฒนามาตรการในการป้องกันที่มีประสิทธิภาพตรงกับสภาพปัญหาจริง จากความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยง/ ปัจจัยป้องกัน
4. นำไปพิจารณาประกอบการสร้างโปรแกรมเข้มข้นในการป้องกัน โดยวัยรุ่นที่ศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา และการเตรียมนักเรียนที่จะหลีกเลี่ยงจากพฤติกรรมดังกล่าว เพิ่มบทบาทของนักจิตวิทยาพัฒนาการ ในการคัดกรองเด็ก และให้คำปรึกษาเรื่องพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราตลอดจนพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นต่อไป

## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น และการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุระหว่างอายุเป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlation research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราของกลุ่มวัยรุ่นในระบบการศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุ ข้ามกลุ่มอายุ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 13 ปี ถึง 18 ปี จากโรงเรียนรัฐบาลรูปแบบสหศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานครเขต 1 แบ่งเป็นวัยรุ่นตอนต้นอายุ 13 ปี -15 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น วัยรุ่นตอนกลางอายุ 16-18 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และวัยรุ่นตอนปลาย 19-21 ปี ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือนักเรียนอายุระหว่าง 13 ปี ถึง 18 ปี และนิสิต/ นักศึกษาอายุระหว่าง 19 ถึง 21 ปี แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่ม 1 วัยรุ่นตอนต้นอายุ 13 ปี -15 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่ม 2 วัยรุ่นตอนกลางอายุ 16 ปี -18 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่ม 3 วัยรุ่นตอนปลายอายุ 19 ปี -21 ปี ที่ศึกษาระดับมหาวิทยาลัย

#### **การเลือกกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ผู้วิจัยได้มาจากโรงเรียนรัฐบาลรูปแบบสหศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานครเขต 1 โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน (two-stage sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 หน่วยตัวอย่าง (sampling unit) คือโรงเรียน ทำการสุ่มโรงเรียนสังกัดกลุ่ม ซึ่งในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 1 มีสถานศึกษาในสังกัด 3 กลุ่ม สุ่มโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) กลุ่มละ 2 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 หน่วยตัวอย่าง (sampling unit) คือห้องเรียน ทำการสุ่มห้องเรียนในโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มจากขั้นตอนที่ 1 จำนวน โรงเรียนละ 10 ห้องเรียน แบ่งเป็นห้องเรียนระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 มัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระดับชั้นละ 2 ห้องเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

กลุ่ม 3 ผู้วิจัยเลือกนิสิต/ นักศึกษาแบบโควตา (quota sampling) โดยเข้าเก็บในชั้นเรียนรวมที่คณะชั้นปีและคณะ ในมหาวิทยาลัยของรัฐ 2 แห่ง และเอกชน 2 แห่ง แห่งละ 180 คน

#### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาตามสูตรของ Hair และคณะ (2006) คือขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ต่อการประมาณค่า 1 พารามิเตอร์ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลกรอบแนวคิดในการวิจัย ใน**การวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมดประมาณ 65 เส้นทางการ** ขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงมีขนาด  $65 \times 10$  มีค่าเท่ากับ 650 คน ต่อ 1 โมเดล ดังนั้นผู้วิจัยต้องเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนวัยรุ่นทั้งสิ้น 1950 คน เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุฯ 3 โมเดล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีจำนวน 660 คน เป็นเพศชายจำนวน 333 คน เพศหญิง 327 คน นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 676 คน เป็นเพศชายจำนวน 287 คน เพศหญิง 389 คน นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 672 คน เป็นเพศชายจำนวน 343 คน เพศหญิง 329 คนรวมทั้งสิ้น 2008 คน รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจำแนกตามเพศแสดงดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน/ นักศึกษาวัยรุ่นตามระดับการศึกษา 3 ระดับ

กลุ่มตัวอย่าง	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 13-15 ปี	333	34.60	327	31.30	660	32.90
มัธยมศึกษาตอนปลาย อายุ 16-18 ปี	287	29.80	389	37.20	676	33.70
มหาวิทยาลัย อายุ 19-21 ปี	343	35.60	329	31.50	672	33.50
รวม	963	100.00	1045	100.00	2008	100.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็น

1. ข้อมูลส่วนบุคคล
2. ข้อมูลพฤติกรรม

ส่วนที่ 2 มาตรการต่าง ๆ

1. มาตรการการทำหน้าที่ของครอบครัว
2. มาตรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่
3. มาตรการควบคุมตนเองที่ดี
4. มาตรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี
5. ปัจจัยป้องกัน
  - 5.1 มาตรการความภูมิใจในตนเอง
  - 5.2 สมรรถนะที่โรงเรียน
  - 5.3 สัมพันธภาพทางบวกกับเพื่อน
6. ปัจจัยเสี่ยง
  - 6.1 มาตรการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน
  - 6.2 เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น
  - 6.3 เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น
  - 6.4 ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น
7. แบบวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์

### การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิด/ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นแบบวัดความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem scale) ตามแนวคิดของ Coopersmith ที่พัฒนาเป็นฉบับภาษาไทยโดย สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์ (2548) มาตรการทำหน้าที่ของครอบครัว (Family Assessment Device) ที่พัฒนาเป็นฉบับภาษาไทยโดย สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์ (2550)

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดนิยามปฏิบัติการ 2) การสร้างตารางกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการวัด และจำนวนข้อคำถาม (table of specification) 3) จัดทำร่างแบบสอบถาม 4) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) 5) การทดลองใช้แบบสอบถาม 7) ตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) 8) หาค่าความเที่ยง (reliability)

ในการประเมินความเที่ยงของมาตรวัด พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า .5 จึงจะถือว่าผ่านและนำไปใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) อย่างไรก็ตามเกณฑ์ในการประเมินความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในครั้งนี้พิจารณาจากหลักแห่งความชัดเจน (rules of thumb) ตามที่ George และ Mallery (2003) เสนอไว้ดังนี้

## ตาราง 2.2

เกณฑ์ในการประเมินความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (George & Mallery, 2003)

Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )	ระดับความเที่ยง
>.90	ดีมาก
>.80	ดี
>.70	พอใช้
>.60	พอรับได้
>.50	ต่ำ
<.50	ไม่สามารถรับได้

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของมาตรวัดต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อยู่ระหว่าง .85 ถึง .95 แสดงให้เห็นว่ามาตรวัดต่าง ๆ มีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี ถึง ดีมาก

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) มาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว 2) มาตรวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ 3) มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี 4) มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี 5) ปัจจัยป้องกัน 6) ปัจจัยเสี่ยง และ 7) แบบวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพของข้อความ/ ข้อกระทงในมาตรวัดแต่ละมาตร ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) วิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ส่วนมาตรวัดเจตคติต่อการสูบบุหรี่และดื่มสุราวิเคราะห์ความตรงด้วยวิธีกลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (known group technique) รายละเอียดของการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือมีดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 1. มาตรการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว (Family Functioning Scale)

ผู้วิจัยพัฒนามาจากมาตรประเมินครอบครัว (Family Assessment Device) ตามแนวคิดของมหาวิทยาลัย McMaster Model of family functioning พัฒนาโดย Epstein, Bishop และ Levin (1978) และ Epstein, Baldwin และ Bishop (1983) โดยประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัว 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความผูกพันทางด้านอารมณ์ (affective involvement) 2) การสื่อสาร (communication) 3) การตอบสนองทางอารมณ์ (affective responsiveness) 4) บทบาท (role) 5) การแก้ปัญหา (problem solving) 6) การควบคุมพฤติกรรม (behavior control) โดยฉบับเต็มมีทั้งสิ้นรวม 60 ข้อ ผู้วิจัยนำมาเรียบเรียง และดัดแปลงข้อกระทงบางข้อ พร้อมสร้างข้อคำถามเพิ่มบางส่วนจากนั้นนำไปผ่านกระบวนการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

1. ผู้วิจัยนำมาตรวจฉบับร่างพร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว รวมทั้งตารางกำหนดแผนผังการสร้างนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านจิตวิทยา 2 ท่าน และอาจารย์โรงเรียนมัธยม 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด ตรวจสอบความถูกต้องของภาษา เสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ แล้วนำมาปรับปรุง จนเป็นที่เข้าใจ

2. นำมาตรวัดที่แก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจดูอีกครั้งว่าแต่ละข้อกระทงเข้ากันได้ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอน 1 และ 2 ไปให้นักเรียน นิสิต/ นักศึกษา จำนวน 5 คน ทดลองทำมาตรวัดเพื่อประเมินเวลาที่ใช้ โดยเฉลี่ยประมาณ 2 นาที รวมทั้งสอบถามนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและสำนวนที่ใช้ แล้วจึงปรับแก้สำนวนภาษาที่นักเรียน นิสิต/ นักศึกษาไม่เข้าใจ แก้ไขเรียบร้อย

4. นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอนที่ 3 ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดสอบเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 100 คน เพื่อนำคำตอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ เป็นรายข้อกระทง ทั้ง 60 ข้อ พบว่ามีข้อกระทงที่ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ จำนวน 7 ข้อ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อกระทงด้วยค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) ข้อกระทงที่มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่านัยสำคัญ Critical  $r$  ( $r=.1680$ ,  $df=100$ ,  $\alpha=.05$ ) มีจำนวน 9 ข้อ คงเหลือข้อกระทงจำนวน 51 ข้อ จากนั้นนำข้อกระทงทั้ง 51 ข้อ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) เพื่อจัดองค์ประกอบ โดยวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่าง 100 คน ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Hair และคณะ (2006) ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อกระทงมีน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบ จัดองค์ประกอบได้เป็น 6 ด้าน (สิทธิพงษ์ วงศ์วิวัฒน์, 2551) โดยยังคงองค์ประกอบทั้ง 6 ตามแนวคิด



ของ Epstein, Bishop และ Levin (1978) ตารางแสดงจำนวนข้อ น้ำหนักองค์ประกอบ และความเที่ยงรายองค์ประกอบ โดยลิตธิพงษ์ วงศ์วิวัฒน์ (2551) ดังนี้

ตาราง 2.3

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าความเที่ยงรายองค์ประกอบมาตรฐานวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ	ค่าความเที่ยง
1. ความผูกพันทางด้านอารมณ์	11 ข้อ	0.426 ถึง 0.687	.837
2. การสื่อสาร	11 ข้อ	0.366 ถึง 0.597	.803
3. การตอบสนองทางอารมณ์	8 ข้อ	0.366 ถึง 0.597	.779
4. การแก้ปัญหา	10 ข้อ	0.366 ถึง 0.597	.764
5. บทบาท	8 ข้อ	0.232 ถึง 0.609	.730
6. การควบคุมพฤติกรรม	3 ข้อ	0.396 ถึง 0.432	.605
<b>รวม</b>	<b>51 ข้อ</b>		

จากนั้น ลิตธิพงษ์ วงศ์วิวัฒน์ (2551) ได้คัดเลือกข้อกระทงพิจารณาจากเกณฑ์ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกระทงกับข้อรวมทั้งฉบับ (CITC) องค์ประกอบละ 4 ข้อ ตามการกำหนดน้ำหนักความสำคัญแต่ละองค์ประกอบอย่างละเท่าๆ กัน ร้อยละ 17.39 ยกเว้นองค์ประกอบสุดท้ายด้านการควบคุมพฤติกรรมมี 3 ข้อ น้ำหนักองค์ประกอบคิดเป็นร้อยละ 13.04 รวมทั้งสิ้นคัดเลือกข้อกระทงมาจำนวน 23 ข้อ นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order factor analysis) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/ นักศึกษา จำนวน 303 คน เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของมาตรวัดพบว่ามาตรวัดมีความตรงเป็นที่น่าพอใจ (Chi-square=247.99,  $df=215$ ,  $p=0.061$ , RMR=0.048, GFI=0.93, AGFI=0.91)

นอกจากนี้เมื่อนำมาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวฉบับ 51 ข้อ มาหาความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) กับมาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวฉบับ 23 ข้อ พบว่ามีค่าสูงถึง .950

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำมาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวจำนวน 23 ข้อ มาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือโดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างผสมระหว่างกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 35 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 17 คน นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 41 คน เป็นเพศชาย 19 คน เพศหญิง 22 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัย เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิง 21 คน รวมทั้งสิ้น 118 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับข้อรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) มีค่าระหว่าง .176 ถึง .633 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า Critical  $r$  ( $r=.1680$ ,  $df=100$ ,  $\alpha=.05$ ) นั่นคือทุกข้อ

กระทรวงในมาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวสามารถนำไปใช้วัดกลุ่มนักเรียน และกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาได้ ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ .885 ผลการวิเคราะห์ข้อกระทรวงแสดงดัง ตาราง 2.4

ตาราง 2.4

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทรวงกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected item-total correlation) มาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว

องค์ประกอบ	ข้อความ	ค่า CITC	น้ำหนัก ความสำคัญ
ด้านที่ 1 ความผูกพันทางอารมณ์ (affective involvement) ความผูกพันที่สมาชิกแต่ละคนมีต่อกัน รวมทั้งการแสดงออกถึงความสนใจและการเห็นคุณค่ากัน และกัน	1 เราจะสนใจเรื่องของคนอื่น ๆ ในครอบครัว ถ้าเราได้รับประโยชน์โดยตรงจากเรื่องนั้น(-)	.221*	ร้อยละ 17.39 (4 ข้อ)
	2 คนในครอบครัวจะสนใจเรื่องของฉัน ก็ต่อเมื่อเรื่องนั้นเป็นเรื่องสำคัญสำหรับพวกเขาด้วย(-)	.511*	
	3 มีความรู้สึกไม่ดีเกิดขึ้นมากในครอบครัวของเรา(-)	.568*	
	4 คนในครอบครัวของฉันจะสนใจเรื่องของคนอื่น ๆ ในครอบครัว ก็ต่อเมื่อพวกเขาได้ประโยชน์จากเรื่องนั้นเท่านั้น(-)	.531*	
Cronbach's Alpha = .671			
ด้านที่ 2 การสื่อสาร (communication) วิธีการที่สมาชิกในครอบครัวแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารกันโดยทั้งโดยคำพูดและไม่ใช้คำพูด	5 เราให้ความไว้วางใจต่อกัน (+)	.633*	ร้อยละ 17.39 (4 ข้อ)
	6 ทุกคนในครอบครัวต่างยอมรับได้ในสิ่งที่เราแต่ละคนเป็น (+)	.536*	
	7 เรายังมักจะพูดคุยกันเองโดยตรง มากกว่าที่จะพูดผ่านคนกลางหรือฝากใครไปบอก(+)	.394*	
	8 ทุกคนในบ้านพูดจากันตรง ๆ อย่างเปิดเผย ไม่อ้อมค้อม (+)	.493*	
Cronbach's Alpha = .777			
ด้านที่ 3 การตอบสนองทางอารมณ์(affective responsiveness) ความสามารถที่จะตอบสนองกันทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม	9 พวกเขาในครอบครัวไม่แสดงออกถึงความรักที่มีต่อกัน(-)	.608*	ร้อยละ 17.39 (4 ข้อ)
	10 เป็นเรื่องยากที่คนในครอบครัวจะพูดถึงความรู้สึกดี ๆ ที่มีต่อกัน(-)	.583*	
	11 เราไม่ค่อยกล้าที่จะแสดงความรู้สึกที่ดีต่อคนในครอบครัว(-)	.521*	
	12 เราสามารถแสดงความรู้สึกในใจต่อกันได้(+)	.494*	
Cronbach's Alpha = .750			

\* $p < .05$ ; (-) ข้อกระทรวงทางลบ; (+) ข้อกระทรวงทางบวก

ตาราง 2.4 (ต่อ)

องค์ประกอบ		ข้อความ	ค่า CITC	น้ำหนัก ความสำคัญ
ด้านที่ 4 การแก้ปัญหา (problem solving)	13	ครอบครัวของเราสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้(+)	.529*	
	14	เราคิดว่าจะต้องทำอะไร เมื่อมีเรื่องฉุกเฉินเกิดขึ้นในครอบครัว(+)	.428*	ร้อยละ 17.39 (4 ข้อ)
	15	เราพยายามคิดหาวิธีต่าง ๆ ที่หลากหลาย ในการแก้ปัญหา(+)	.381*	
	16	ครอบครัวของเราสามารถเผชิญกับปัญหาในเรื่องความรู้สึกได้เป็นอย่างดี(+)	.453*	
Cronbach's Alpha=.816				
ด้านที่ 5 บทบาท (Roles) แบบแผนพฤติกรรมที่สมาชิก ปฏิบัติต่อกันซ้ำๆ เป็นประจำ	17	เราไม่ค่อยมีเวลาที่จะได้ทำในสิ่งที่เราอยากทำ(-)	.408*	
	18	เมื่อคนในครอบครัวมีปัญหา คนอื่นๆ ในครอบครัวมักจะเข้ามายุ่งเกี่ยวมากเกินไป (-)	.625*	ร้อยละ 17.39 (4 ข้อ)
	19	แม้จะตั้งใจดี แต่สิ่งที่เราทำก็คือ การเข้าไปยุ่งวุ่นวายกับชีวิตของคนอื่น ๆ ในครอบครัวจนเกินไป(-)	.623*	
	20	ครอบครัวของเราไม่สะดวกในการเดินทางไปไหนมาไหนด้วยกัน(-)	.496*	
Cronbach's Alpha=.711				
ด้านที่ 6 การควบคุม พฤติกรรม (behavior control) วิธีการที่ครอบครัว ควบคุมหรือจัดการกับ พฤติกรรมของสมาชิกใน สถานการณ์จำเพาะ	21	ในครอบครัวของเรา ใครจะทำอะไรก็ได้ตามใจชอบ(-)	.221*	
	22	ครอบครัวเราไม่มีกฎเกณฑ์ หรือข้อห้ามใด ๆ (-)	.176*	ร้อยละ 13.04 (3 ข้อ)
	23	ฉันสามารถทำผิดกฎของครอบครัวได้โดยไม่มีอะไรเกิดขึ้น(-)	.473*	
Cronbach's Alpha=.627				
Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับ 23 ข้อ = .885				

\* $p < .05$  ; (-) ข้อกระทงทางลบ; (+) ข้อกระทงทางบวก



### การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order factor analysis) โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว งานวิจัยนี้วัดจากองค์ประกอบ 6 ด้าน (Epstein, Baldwin, & Bishop, 1983) ได้แก่

- 1) ความผูกพันทางด้านอารมณ์ ประกอบด้วยข้อกระทงที่ 1 ถึง 4
- 2) การสื่อสาร ประกอบด้วยข้อกระทงที่ 5 ถึง 8
- 3) การตอบสนองทางอารมณ์ ประกอบด้วยข้อกระทงที่ 9 ถึง 12
- 4) การแก้ปัญหา ประกอบด้วยข้อกระทงที่ 13 ถึง 16
- 5) บทบาท ประกอบด้วยข้อกระทงที่ 17 ถึง 20
- 6) การควบคุมพฤติกรรม ประกอบด้วยข้อกระทงที่ 21 ถึง 23

โดยตรวจสอบความตรงกับกลุ่มทดสอบที่ผสมระหว่างกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 35 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 17 คน นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 41 คน เป็นเพศชาย 19 คน เพศหญิง 22 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัย เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิง 21 คน รวมทั้งสิ้น 118 คน

ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทงทั้ง 23 ข้อ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จำนวนทั้งหมด 253 คู่ มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (แสดงดังตาราง 2.5)

ค่า Bartlett's test of sphericity เท่ากับ 1121.074,  $df=253$ ,  $p=.000$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เท่ากับ .813 แสดงว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทงการทำหน้าที่ของครอบครัวทั้ง 23 ข้อ ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) นั่นคือข้อกระทงแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กันและสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ต่อไปได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว มีความสอดคล้องกลมกลืน (goodness of fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า Chi-square ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square=246.940,  $df=215$ ,  $p=.067$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ .80 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .058 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .036 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวตามที่ผู้วิจัยพัฒนามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

## ตาราง 2.5

เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว ( $n=118$ )

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	1.000																							
2	.435	1.000																						
3	.095	.310	1.000																					
4	.203	.516	.476	1.000																				
5	.068	.339	.397	.442	1.000																			
6	.022	.267	.340	.350	.586	1.000																		
7	-.008	.229	.355	.276	.363	.463	1.000																	
8	.000	.258	.421	.238	.425	.440	.523	1.000																
9	.138	.376	.433	.284	.428	.396	.251	.291	1.000															
10	.142	.338	.419	.279	.444	.310	.213	.215	.726	1.000														
11	.146	.314	.270	.269	.303	.235	.193	.226	.422	.586	1.000													
12	.094	.221	.190	.246	.386	.410	.213	.322	.321	.208	.234	1.000												
13	-.044	.138	.296	.332	.381	.401	.284	.355	.299	.242	.229	.443	1.000											
14	.065	.182	.192	.279	.445	.309	.230	.282	.176	.147	.186	.409	.560	1.000										
15	.027	.156	.151	.235	.371	.253	.212	.300	.072	.121	.148	.357	.464	.636	1.000									
16	.019	.248	.344	.294	.278	.277	.316	.286	.220	.211	.192	.362	.460	.480	.575	1.000								
17	.131	.201	.282	.237	.125	.165	.038	.148	.387	.355	.510	.216	.259	.012	-.008	.047	1.000							
18	.137	.335	.489	.315	.327	.314	.285	.354	.490	.453	.379	.423	.427	.281	.174	.317	.318	1.000						
19	.134	.365	.382	.413	.430	.332	.192	.338	.455	.396	.343	.396	.336	.234	.187	.294	.257	.683	1.000					
20	.154	.348	.296	.195	.295	.275	.221	.296	.296	.256	.389	.276	.291	.080	.181	.231	.405	.291	.385	1.000				
21	.109	.075	.078	.007	.056	.047	-.152	-.043	.145	.105	.080	.056	.125	.047	.075	.054	.165	.161	.238	.360	1.000			
22	.127	.096	.071	.048	.136	-.014	.083	-.108	.079	.126	.095	-.003	-.019	.017	-.014	.006	.160	-.001	.127	.076	.348	1.000		
23	.272	.190	.360	.303	.457	.253	.035	.141	.266	.363	.208	.215	.221	.196	.171	.105	.206	.322	.312	.198	.342	.391	1.000	
<i>M</i>	2.789	3.012	3.261	3.392	3.494	3.369	3.419	3.410	2.849	2.661	2.576	3.068	3.299	3.394	3.368	3.264	2.455	2.802	2.969	2.868	2.422	2.791	3.238	
<i>SD</i>	0.948	1.110	0.911	0.826	0.823	0.822	0.849	0.786	1.007	1.021	0.980	0.834	0.754	0.772	0.661	0.733	0.964	0.887	0.911	1.114	0.839	1.000	0.958	

Bartlett's Test of Sphericity = 1121.074,  $df= 253$ ,  $p= .000$ 

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .813

หมายเหตุ ค่า  $r \geq |.180|$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .05;  $r \geq |.238|$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) พบว่าในองค์ประกอบต่างๆ จะมีน้ำหนักองค์ประกอบย่อย และองค์ประกอบหลัก ตามลำดับความสำคัญดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความผูกพันทางด้านอารมณ์ (affective involvement) ประกอบด้วยข้อ  
 กระทบ 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.19 ถึง 0.67

องค์ประกอบที่ 2 การสื่อสาร (communication) ประกอบด้วยข้อกระทบ 4 ข้อ ค่าน้ำหนัก  
 องค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.45 ถึง 0.65

องค์ประกอบที่ 3 การตอบสนองทางอารมณ์ (affective responsiveness) ประกอบด้วย  
 ข้อกระทบ 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.68 ถึง 0.79

องค์ประกอบที่ 4 บทบาท (role) ประกอบด้วยข้อกระทบ 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมี  
 ค่าระหว่าง 0.42 ถึง 0.90

องค์ประกอบที่ 5 การแก้ปัญหา (problem solving) ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ค่า  
 น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.50 ถึง 0.65

องค์ประกอบที่ 6 การควบคุมพฤติกรรม (behavior control) ประกอบด้วยข้อกระทบ 3 ข้อ  
 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.26 ถึง 1.00

พิจารณาจากค่าน้ำหนักรายองค์ประกอบหลักพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักของตัว  
 แปลการทำหน้าที่ครอบครัวทั้ง 6 ด้าน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกด้าน โดยด้านที่มี  
 ความสำคัญสูงสุดเรียงอันดับ ได้แก่ องค์ประกอบด้านบทบาท มีค่าน้ำหนัก**องค์ประกอบหลักสูง**  
**ถึง .97** รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบด้านความผูกพันทางอารมณ์ ด้านการสื่อสาร และการ  
 ตอบสนองทางอารมณ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไล่เลี่ยกัน เท่ากับ .86 .82 และ .79 ตามลำดับ

ส่วนองค์ประกอบด้านการแก้ปัญหา มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.57 ลำดับสุดท้าย  
 ได้แก่องค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .43 ค่าสถิติผล  
 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis)  
 โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัวแสดงดังตาราง 2.6 และรูปโมเดลการวัดการทำหน้าที่ของ  
 ครอบครัวแสดงดังภาพที่ 2.1



ตาราง 2.6

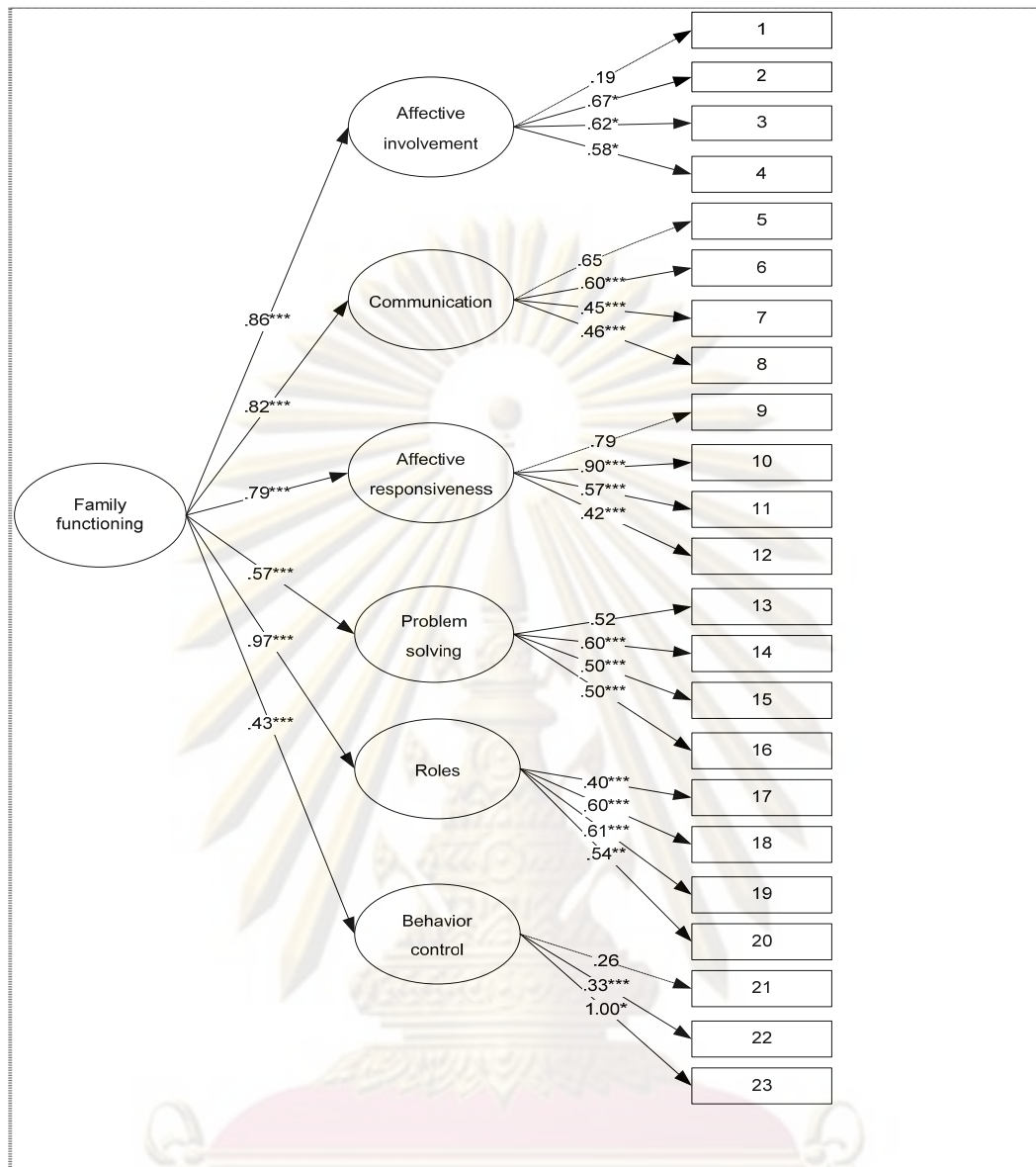
ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis)

โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว

องค์ประกอบหลัก	ข้อ กระทั่ง	ค่าน้ำหนัก ข้อกระทั่ง (b)	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (SE <sub>b</sub> )	t	ความ เที่ยง (R <sup>2</sup> )
1. ผูกพันด้านอารมณ์ (aff_invol) b= 0.86*** (t = 2.15, SE = 0.40, R <sup>2</sup> = 0.73)	1	0.19	<-->	<-->	.04
	2	0.67	0.33	2.04*	.36
	3	0.62	0.30	2.06*	.47
	4	0.58	0.29	2.00*	.49
2. การสื่อสาร (comm) b= 0.82*** (t = 7.33, SE = 0.11, R <sup>2</sup> = 0.67)	5	0.65	<-->	<-->	.62
	6	0.60	0.08	7.21***	.54
	7	0.45	0.09	5.29***	.29
	8	0.46	0.08	5.85***	.35
3. ตอบสนองทางอารมณ์ (aff_res) b= 0.79*** (t = 7.15, SE = 0.11, R <sup>2</sup> = 0.62)	9	0.79	<-->	<-->	.61
	10	0.90	0.10	9.08***	.78
	11	0.57	0.09	6.63***	.35
	12	0.42	0.09	4.93***	.26
4. การแก้ปัญหา (prob) b= 0.57*** (t = 4.88, SE = 0.12, R <sup>2</sup> = 0.33)	13	0.52	<-->	<-->	.48
	14	0.60	0.09	7.04***	.61
	15	0.50	0.07	6.93***	.58
	16	0.50	0.08	6.39***	.47
5. บทบาท (role) b= 0.97*** (t = 4.25, SE = 0.23, R <sup>2</sup> = 0.94)	17	0.40	<-->	<-->	.17
	18	0.60	0.15	3.98***	.46
	19	0.61	0.15	3.96***	.45
	20	0.54	0.15	3.54**	.24
6. ควบคุมพฤติกรรม (beh_con) b= 0.43*** (t = 2.04, SE = 0.21, R <sup>2</sup> = 0.19)	21	0.26	<-->	<-->	.09
	22	0.33	0.09	3.57***	.11
	23	1.00	0.50	2.00*	.60

Chi-square=246.940, df=215, p=.067, GFI=.97, AGFI=.80, RMR=.058, RMSEA=.036

\*\*\* p &lt; .001, &lt;--&gt; ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)



Chi square = 246.94,  $df = 215$ ,  $p = .067$ , RMR = .058, GFI = .84, AGFI = .80, RMSEA = .036

\* $p < .01$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

ภาพที่ 2.1 โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

คำตอบ	คะแนน	
	ข้อกระทงทางบวก	ข้อกระทงทางลบ
ตรงมากที่สุด	4	1
ตรงมาก	3	2
ตรงน้อย	2	3
ตรงน้อยที่สุด	1	4

สำหรับข้อความที่มีความหมายทางบวก ตอบ “ตรงมากที่สุด” ได้ 4 คะแนน ตอบ “ตรงมาก” ได้ 3 คะแนน ตอบ “ตรงน้อย” ได้ 2 คะแนน และตอบ “ตรงน้อยที่สุด” ได้ 1 คะแนน

สำหรับข้อความที่มีความหมายทางลบ ตอบ “ตรงน้อยที่สุด” ได้ 4 คะแนน ตอบ “ตรงน้อย” ได้ 3 คะแนน ตอบ “ตรงมาก” ได้ 2 คะแนน และตอบ “ตรงมากที่สุด” ได้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนหากมีคะแนนยิ่งสูงแสดงว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวเป็นไปในทิศทางที่สมบูรณ์ (healthy) หากคะแนนยิ่งต่ำแสดงว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวเป็นไปในทิศทางที่ค่อนข้างจะไม่สมบูรณ์ (unhealthy) อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คะแนนดิบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเท่านั้น จึงไม่มีการแปลงคะแนนในการแปลผลในเชิงคุณภาพในลักษณะสูงหรือต่ำ (ข้อกระทงทั้ง 24 ข้อแสดงดังตาราง 2.4)



## 2. มาตรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (Supportive Parenting)

Maccoby และ Martin (1983) แบ่งรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูเป็น 2 มิติ ได้แก่ 1) **มิติ ความคุมหรือเรียกร้องจากพ่อแม่** (demandingness) เป็นการพิจารณาระดับการเรียกร้องของพ่อแม่ให้เด็กทำตามมาตรฐานที่ตั้งไว้โดยยึดพ่อแม่เป็นศูนย์กลาง แสดงให้เห็นถึงระดับการควบคุมพฤติกรรมเด็กของพ่อแม่ โดยพ่อแม่บางคนมีมาตรฐานกับเด็กสูง และมีการเรียกร้องให้เด็กทำตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ ส่วนพ่อแม่บางคนเรียกร้องให้เด็กทำตามมาตรฐานเล็กน้อย และไม่ใช้อิทธิพลในการควบคุมพฤติกรรมของเด็ก 2) **มิติการตอบสนองของพ่อแม่** (responsiveness) เป็นการพิจารณาระดับการตอบสนองของพ่อแม่ต่อความต้องการของเด็ก ซึ่งพ่อแม่บางคนจะให้การยอมรับ และการตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในขณะที่พ่อแม่บางคนจะปฏิเสธและไม่ตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก

ผู้วิจัยคัดเฉพาะรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูแบบที่มีลักษณะเอาใจใส่ มาศึกษาเป็นตัวแปรสำคัญในโมเดลเชิงสาเหตุของการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น โดยใช้ชื่อตัวแปรว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting) ตามการศึกษา/ วิจัยก่อนหน้า (Wills et al., 2007; Wills et al., 2004) ทั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์แนวคิดของ Maccoby และ Martin (1983) พบว่าสามารถแบ่งองค์ประกอบพฤติกรรมของพ่อแม่ออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ มิติควบคุมหรือเรียกร้องจากพ่อแม่ (demandingness) และมิติการตอบสนองของพ่อแม่ (responsiveness) ดังนั้นโมเดลการวัดของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ จึงประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ

ผู้วิจัยคัดข้อกระทงมาจากมาตรวัดการอบรมเลี้ยงดูฉบับภาษาไทย พิจารณาจากคุณภาพของเครื่องมือตามงานวิจัย/ วิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเรื่องดังกล่าว (พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์และคณะ, 2545; ศิริรัตน์ ฉิมมา, 2550) โดยคัดข้อกระทงจากเกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกระทงกับข้อรวมทั้งหมด (corrected item total correlation: CITC) ให้ตรงกับนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบในมาตรวัด ได้ข้อกระทงที่เป็นองค์ประกอบของการควบคุม/ เรียกร้องจากพ่อแม่ (demandingness) จำนวน 7 ข้อ นำหนักความสำคัญคิดเป็นร้อยละ 41.18 และข้อกระทงที่เป็นองค์ประกอบของการตอบสนองของพ่อแม่ (responsiveness) จำนวน 10 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 58.82

ผู้วิจัยนำข้อกระทงจำนวน 17 ข้อ ไปหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1. ผู้วิจัยนำมาตรวัดฉบับร่างพร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ รวมทั้งตารางกำหนดแผนผังการสร้าง (specification table) นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านจิตวิทยา 2 ท่าน และอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

ตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด ตรวจสอบความถูกต้องของภาษา เสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ แล้วนำมาปรับปรุงจนเป็นที่เข้าใจ

2. นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอน 1 ไปให้นักเรียน นิสิต/ นักศึกษา จำนวน 5 คน ทดลองทำมาตรวัดเพื่อประเมินเวลาที่ใช้ โดยเฉลี่ยประมาณ 1 นาที รวมทั้งสอบถามนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและสำนวนที่ใช้ แล้วจึงปรับแก้สำนวนภาษาที่นักเรียน นิสิต/ นักศึกษาไม่เข้าใจ แก้ไขให้เรียบร้อย

3. นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอนที่ 2 ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดสอบเครื่องมือที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 32.30 เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิง 19 คน กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 29 เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน กลุ่มนิสิต/ มหาวิทยาลัย จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 38.70 เป็นเพศชาย 23 คน เพศหญิง 25 คน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อระหว่างกับคะแนนรวมทั้งฉบับ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง .255 ถึง .796 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ .910 ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อกระทงทั้ง 17 ข้อไปตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ต่อไป ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected Item-total correlation) ของมาตรวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting) แสดงดังตาราง 2.7

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 2.7

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected item-total correlation)  
 มาตราวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่

องค์ประกอบ	ข้อความ	ค่า CITC (17 ข้อ)	น้ำหนัก ความสำคัญ
1. มิติด้านการควบคุม หรือเรียกร้องจากพ่อแม่ (Demandingness) การเรียกร้องของพ่อแม่ที่ ให้เด็กทำตามมาตรฐาน ที่ตั้งไว้ โดยให้เด็กทำตาม มาตรฐานไม่มากจนเกินไป และไม่ใช้อิทธิพลในการ ควบคุมพฤติกรรมเด็ก	1 พ่อแม่เปิดโอกาสให้ฉันในการแสดงความคิดเห็น ได้อย่างทัดเทียม	.552*	ร้อยละ 41.18 (7 ข้อ)
	2 พ่อแม่ช่วยให้ฉันสามารถปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ที่ท่านวางไว้	.605*	
	3 เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นฉันสามารถปรึกษาพ่อแม่ได้ เสมอ	.473*	
	4 พ่อแม่จะแสดงความยินดีเมื่อฉันทำอะไรสำเร็จ	.692*	
	5 เมื่อทำอะไรผิดพลาด พ่อแม่จะให้กำลังใจ มากกว่าตำหนิ	.796*	
	6 เมื่อสอบได้คะแนนไม่ดี ฉันจะไม่ถูกตำหนิ แต่พ่อแม่จะช่วยหาทางแก้ไข	.458*	
	7 พ่อแม่จะถามเหตุผล หากฉันกลับบ้านผิดเวลา	.630*	
Cronbach's Alpha = .892			
2. มิติการตอบสนองของ พ่อแม่(Responsiveness) การตอบสนองต่อเด็ก โดย ให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจในเรื่องต่างๆ	8 พ่อแม่ยินดีรับฟังและให้คำปรึกษาแก่ฉันในทุกเรื่อง	.257*	ร้อยละ 58.82 (10 ข้อ)
	9 พ่อแม่สนับสนุนให้ฉันคิดและทำสิ่งต่างๆ ด้วย ตัวเอง	.700*	
	10 พ่อแม่ให้ฉันทำในสิ่งที่ไม่เกินความสามารถของฉัน	.704*	
	11 พ่อแม่แสดงความรักต่อฉัน ทั้งโดยคำพูดและการ กระทำ	.714*	
	12 พ่อแม่รับฟังความคิดเห็นและการตัดสินใจของฉัน	.645*	
	13 พ่อแม่คาดหวังให้ฉันมีความรับผิดชอบและ ช่วยเหลือตนเองได้	.734*	
	14 พ่อแม่สนับสนุนให้กำลังใจในเรื่องเรียนของฉัน	.694*	
	15 พ่อแม่ให้อิสระในเรื่องการแต่งกาย	.655*	
	16 พ่อแม่แสดงให้เห็นว่า ท่านภูมิใจในตัวฉัน	.488*	
	17 พ่อแม่ดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดเมื่อฉันป่วย	.255*	
Cronbach's Alpha = .853			
Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับ 17 ข้อ = .910			

หมายเหตุ \* $p < .05$ ; ข้อความเป็นข้อความทางบวกทั้งหมด



ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทงทั้ง 17 ข้อ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จำนวนทั้งหมด 136 คู่ มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ค่า Bartlett's test of sphericity เท่ากับ 1070.196,  $df=136$ ,  $p=.000$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เท่ากับ .898 แสดงว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทงในมาตรวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ทั้ง 17 ข้อ ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) นั่นคือข้อกระทงแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กันและสามารถนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ต่อไปได้ เมทริกซ์สหสัมพันธ์ข้อกระทงในมาตรวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ แสดงดังตาราง 2.8

ตาราง 2.8

เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ( $n=118$ )

ข้อ	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17
p1	1.000																
p2	.548	1.000															
p3	.348	.323	1.000														
p4	.521	.525	.372	1.000													
p5	.503	.476	.446	.672	1.000												
p6	.158	.262	.349	.326	.405	1.000											
p7	.250	.300	.359	.420	.509	.539	1.000										
p8	.056	.260	.149	.199	.300	.332	.250	1.000									
p9	.440	.483	.237	.580	.580	.337	.476	.168	1.000								
p10	.486	.464	.367	.537	.560	.356	.431	.147	.602	1.000							
p11	.458	.450	.440	.584	.702	.305	.430	.229	.564	.620	1.000						
p12	.454	.454	.401	.434	.561	.243	.404	.179	.502	.631	.639	1.000					
p13	.605	.439	.388	.571	.678	.341	.512	.172	.484	.576	.620	.514	1.000				
p14	.375	.397	.326	.533	.558	.270	.539	.172	.632	.600	.489	.458	.504	1.000			
p15	.354	.395	.214	.443	.555	.270	.467	.065	.478	.441	.437	.373	.603	.560	1.000		
p16	.265	.301	.229	.291	.445	.126	.363	.098	.462	.268	.293	.239	.399	.444	.652	1.000	
p17	-.016	.177	.090	.149	.172	.248	.284	.087	.177	.207	.105	.220	.107	.233	.347	.160	1.000
M	3.747	3.877	3.505	3.560	3.705	4.161	4.089	3.902	3.640	4.046	3.626	3.437	3.852	4.024	3.422	3.422	3.981
SD	1.109	0.792	0.940	1.005	1.050	0.840	0.902	1.047	1.098	1.035	0.966	0.964	1.049	0.915	1.203	1.275	1.148

Bartlett's Test of Sphericity = 1070.196,  $df=136$ ,  $p=.000$

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .898

หมายเหตุ ค่า  $r \geq .180$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .05;  $r \geq .238$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีความสอดคล้องกลมกลืน (goodness of fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า Chi-square ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square=128.42,  $df=107$ ,  $p=.078$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .89 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ .84 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .057 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .036 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ แสดงดังตาราง 2.9

ตาราง 2.9

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่

องค์ประกอบหลัก	ข้อกระทง	ค่าน้ำหนัก ข้อกระทง (b)	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน ( $SE_b$ )	t	ความเที่ยง ( $R^2$ )
1. การตอบสนอง ของพ่อแม่ (Responsiveness) $b = .98$ ( $t = 7.26^{***}$ , $SE = 0.14$ , $R^2 = .97$ )	1	.68	<-->	<-->	.38
	2	.49	0.08	5.89 <sup>***</sup>	.38
	3	.49	0.10	5.14 <sup>***</sup>	.27
	4	.76	0.11	6.90 <sup>***</sup>	.57
	5	.90	0.12	7.51 <sup>***</sup>	.74
	6	.37	0.08	4.52 <sup>***</sup>	.20
	7	.53	0.09	5.66 <sup>**</sup>	.34
2. การควบคุม/ เรียกร้องจากพ่อแม่ (Demandingness) $b = 1.00$ ( $t = 2.95^*$ , $SE = 0.34$ , $R^2 = 1.00$ )	8	.28	<-->	<-->	.07
	9	.79	0.27	2.90 <sup>*</sup>	.52
	10	.81	0.28	2.93 <sup>*</sup>	.62
	11	.78	0.26	2.94 <sup>*</sup>	.64
	12	.69	0.24	2.90 <sup>*</sup>	.51
	13	.80	0.27	2.92 <sup>*</sup>	.58
	14	.63	0.22	2.88 <sup>*</sup>	.47
	15	.73	0.26	2.83 <sup>*</sup>	.38
	16	.57	0.22	2.62 <sup>*</sup>	.20
	17	.26	0.13	2.00 <sup>*</sup>	.05

Chi square = 128.42,  $df = 107$ ,  $p = 0.078$ , RMR = 0.057, GFI = 0.89, AGFI = 0.84

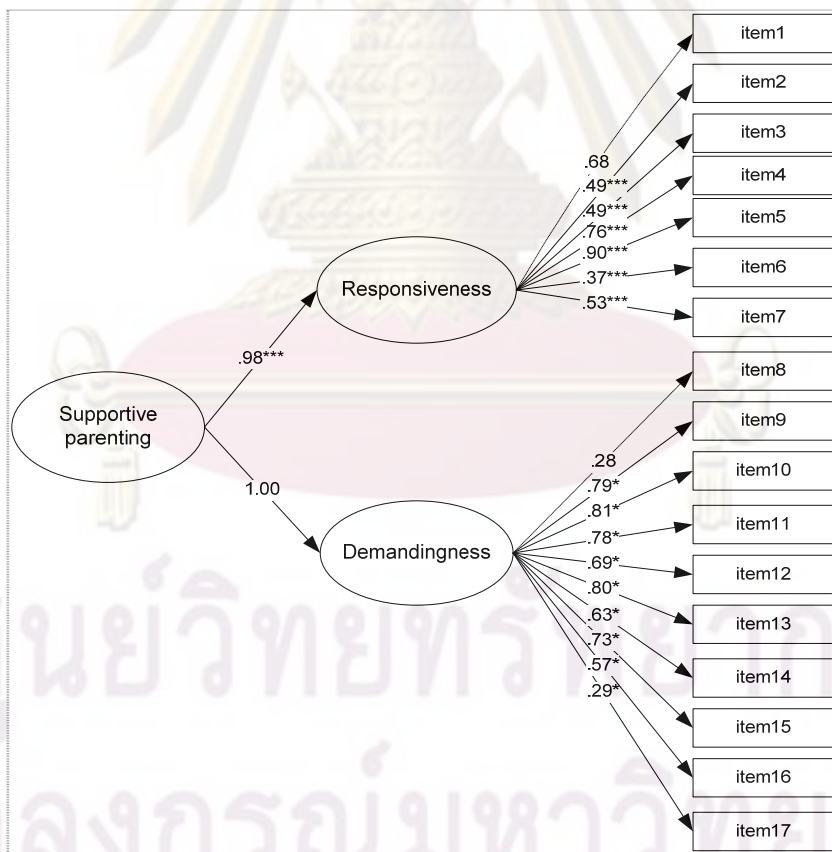
<sup>\*\*\*</sup> $p < .001$ , <--> ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) พบว่าในองค์ประกอบต่างๆ จะมีน้ำหนักองค์ประกอบย่อย และองค์ประกอบหลัก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การควบคุม/ เรียกร้องจากพ่อแม่ (demandingness) ประกอบด้วยข้อคำถาม 7 ข้อ คำนี้นักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .37 ถึง .93 รวมทั้งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่านี้้นักองค์ประกอบ

องค์ประกอบ 2 การตอบสนองของพ่อแม่ (responsiveness) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ คำนี้นักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .26 ถึง .81 รวมทั้งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่านี้้นักองค์ประกอบ

พิจารณาจากค่านี้้นักรายองค์ประกอบหลักพบว่า คำนี้นักองค์ประกอบหลักของตัวเองแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ทั้ง 2 มิติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกด้าน โดยมีติด้านการตอบสนองของพ่อแม่ (responsiveness) มีนี้้นักองค์ประกอบสูงกว่ามิติการควบคุม/ เรียกร้องจากพ่อแม่ (demandingness) เล็กน้อย มีค่านี้้นักองค์ประกอบเท่ากับ 1.00 และ .97 ตามลำดับ ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ แสดงดังภาพที่ 2.2



Chi - square =128.42, df = 107, p = .078, RMR = .057, GFI = .89, AGFI = .84

\*p<.05, \*\*\*p<.01

ภาพที่ 2.2 โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่



### 3. การควบคุมตนเองที่ดี (Good Self-Control)

มาตรวัดที่ใช้ในการวัดการควบคุมตนเองที่ดี พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Block และ Block (1980) โดย Block และ Block (1980) ได้แยกศึกษาการควบคุมตนเอง ออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) โดยเสนอว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีภาวะสันนิษฐานที่แยกจากกัน โดยต่อมามีผู้ผู้นำแนวคิดดังกล่าวมาศึกษา มาตรวัด self-control ตามหลักจิตมิติ (psychometric) รวมถึงเชื่อมโยงภาวะสันนิษฐานแยกกัน อิงตาม neuropsychology (Rothbart et al., 1994; Wills, Sandy, & Yaeger, 2000) พบว่าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่าทั้งตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีภาวะสันนิษฐาน (construct) ที่แยกจากกัน

การศึกษา/วิจัยในครั้งนี้ ศึกษาการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) โดยวัดจากมิติของ 1) ความสามารถในการคุมอารมณ์ (soothability) 2) การควบคุมความต้องการ/ สามารถรอคอย ชะลอความปรารถนาได้ (delay of gratification) 3) การแก้ปัญหา (problem solving) โดยบางส่วนอิงตามงานวิจัยของ Will และคณะ (2001) รายละเอียดการพัฒนามาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) เสนอดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control)

ผู้วิจัยได้เรียบเรียงข้อกระทงการควบคุมตนเอง ตามแนวคิดของ Will และคณะ (2007) โดยการวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ผู้วิจัยคัดข้อกระทงจากมาตรวัดการควบคุมตนเองของ Letzring, Block และ Funder (2005) มาตรวัดการควบคุมตนเองของ Kendall และ Wilcox (1979) และสร้างเพิ่มบางส่วน โดย*การวัดการควบคุมตนเองที่ดี* วัดได้จากตัวบ่งชี้ความสามารถในการสงบอารมณ์ ความสามารถในการชะลอความปรารถนา และความสามารถในการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยนำมาตรวัดฉบับร่างที่แปลจากมาตรวัดการควบคุมตนเองของ Letzring, Block และ Funder (2005) มาตรวัดการควบคุมตนเองของ Kendall และ Wilcox (1979) รวมทั้งข้อกระทงที่สร้างขึ้นเองบางส่วนที่เป็นภาษาไทย นำมาวิเคราะห์เนื้อหาข้อกระทงรายข้อกับอาจารย์ที่ปรึกษาคัดเฉพาะข้อกระทงที่บ่งชี้ถึงมิติของ 1) ความสามารถในการคุมอารมณ์ (soothability) 2) การชะลอความต้องการ/ ชะลอความปรารถนา (delay of gratification) และ 3) การแก้ปัญหา (problem solving) ตามตารางจำเพาะ (table of specification) ที่มีการกำหนดนิยามเชิงทฤษฎี และนิยามเชิงปฏิบัติการณ์ รวมทั้งกำหนดน้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบเท่าๆ กัน ได้ข้อกระทงรวมทั้งสิ้น จำนวน 26 ข้อ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ดูความถูกต้องของภาษาและปรับปรุง จนเป็นที่เข้าใจ

2. นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอน 1 ไปให้นักเรียน นิสิต/ นักศึกษา จำนวน 5 คน ทดลองทำมาตรวัด รวมทั้งสอบถามนักศึกษา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและสำนวนที่ใช้ แล้วจึงปรับแก้สำนวนภาษาที่นักศึกษาไม่เข้าใจ รวมข้อกระทงของมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) จำนวน 26 ข้อ

3. จากนั้นนำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอนที่ 2 ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดสอบเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 102 คน จากนั้นนำไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือกับกลุ่มทดสอบเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 102 คน เพื่อนำคำตอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ รายข้อกระทง พบว่าจากข้อกระทงจำนวน 26 ข้อ มีข้อกระทงที่ค่าเฉลี่ยรายข้อไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ข้อ c1, c3, c21, c24 และ c25 จากนั้นวิเคราะห์ข้อกระทงรายข้อด้วยค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item-total correlation: CITC) Critical  $r$  ( $r = .1680$ ,  $df = 100$ ,  $\alpha = .05$ ) ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นข้อกระทงเดียวกันกับตอนหาอำนาจจำแนกกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ คงเหลือข้อกระทงทั้งสิ้นในขั้นนี้ 21 ข้อ

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลอีกครั้งกับกลุ่มนักเรียน/ นักศึกษาจำนวน 100 คน เป็นเพศชาย 68 คน เพศหญิง 34 คน ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Hair และคณะ (2006) คัดเลือกข้อกระทงองค์ประกอบละ 4 ข้อ โดยพิจารณาจากเนื้อความและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) รวมคัดเลือกได้ 12 ข้อ **ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยประสงค์จะลดจำนวนข้อกระทงในมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control scale) โดยกำหนดข้อกระทงที่บ่งชี้องค์ประกอบทั้ง 3 ของการควบคุมตนเองที่ดี องค์ประกอบละ 4 ข้อ ตามการกำหนดตัวบ่งชี้ขั้นต่ำของ Jöreskog และ Sörbom (2001) เพื่อความสะดวก และน่าเชื่อถือของคำตอบที่จะได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ยังคงคุณภาพของเครื่องมือตามฉบับเต็ม 21 ข้อ**

5. ผู้วิจัยนำมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) จำนวน 12 ข้อ นำไปตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second - order factor analysis) กับกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 100 คน

ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลการวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามงานวิจัยของ Wills และคณะ (2007) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi square=68.51,  $df=51$ ,  $p=.051$ , RMR = .052, GFI = .90, AGFI = .84, RMSEA = .059)

นอกจากนี้วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's productmoment correlation) ระหว่างมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี จำนวน 21 ข้อ และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี ที่มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าเท่ากับ .976

### การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน

ผู้วิจัยนำมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) จำนวน 12 ข้อมาทดสอบ ประสิทธิภาพอีกครั้งกับกลุ่มทดสอบที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 37 คน เป็นเพศชาย 16 คน เพศหญิงจำนวน 21 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 42 คน เป็นเพศชาย 17 คน เพศหญิง 25 คน และนักศึกษา มหาวิทยาลัยจำนวน 34 คน เป็นเพศชายจำนวน 24 คน เพศหญิง 10 คน รวมทั้งสิ้น 113 คน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับข้อรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ CITC มีค่าระหว่าง .264 ถึง .562 องค์ประกอบในด้านการสงบอารมณ์ตนเอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .70 ด้านการชะลอความปรารถนามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .60 และความสามารถในการแก้ปัญหา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .851 ค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .803 รายละเอียดแสดงดังตาราง 2.10



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตาราง 2.10

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง กับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected item-total correlation)  
การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) (n=113)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ค่า CITC (12 ข้อ)	น้ำหนัก ความสำคัญ
1. ความสามารถในการ สงบอารมณ์ เป็นความ สามารถในการปรับภาวะ อารมณ์กลับคืนสู่ภาวะปกติ (ภาวะสมดุล) ภายหลังจาก ถูกเร้าทางอารมณ์	1 เมื่อตกใจ ฉันจะหายตกใจและกลับมาเป็นปกติ ได้อย่างรวดเร็ว	.466*	ร้อยละ 33.33 (4ข้อ)
	2 เมื่อฉันโกรธใครสักคน ฉันสามารถควบคุมความ โกรธได้โดยเร็วอย่างสมเหตุสมผล	.562*	
	3 ฉันอดทนต่อความหงุดหงิดของตนเอง จากการ เข้าคิวเพื่อรอรับบริการต่าง ๆ ได้	.385*	
	4 ฉันสามารถสงบอารมณ์ตนเองลงได้ เมื่อรู้สึก ตื่นเต้นหรือกระวนกระวายใจ	.420*	
Cronbach's Alpha = .700			
2. ความสามารถในการ ชะลอความปรารถนา เป็น ความสามารถในการชะลอ/ ชะลอสิ่งที่ประสงค์อยากจะ ได้/อยากจะทำออกไป	5 ฉันมีความอดทนกับการรอคิวเพื่อให้ได้ในสิ่งที่ ต้องการ	.500*	ร้อยละ 33.33 (4ข้อ)
	6 ฉันเชื่อในคำพูดที่ว่า “เราควรอดเบรียวกไว้กิน หวาน”	.554*	
	7 ฉันจะทิ้งงานที่ต้องทำ เพื่อไปเที่ยวกับเพื่อนก่อน (-)	.417*	
	8 ฉันต้องได้ในทุกๆ สิ่งที่ต้องการโดยทันที (-)	.406*	
Cronbach's Alpha = .600			
3. ความสามารถในการ แก้ปัญหา ความสามารถในการ การวางแผน ตรวจสอบ และ ลงมือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นขั้นเป็นตอน	9 เมื่อต้องทำหลาย ๆ เรื่องในเวลาเดียวกัน ฉัน มักจะวางแผนการทำงานเป็นอย่างดี	.482*	ร้อยละ 33.33 (4ข้อ)
	10 เมื่อเกิดปัญหา ฉันวางแผนการแก้ปัญหาอย่าง เป็นขั้นเป็นตอนและเป็นระบบ	.452*	
	11 ในการแก้ปัญหา ฉันจะคอยตรวจสอบว่า สามารถจัดการกับปัญหานั้นได้สำเร็จลุล่วง หรือไม่	.480*	
	12 ในการแก้ปัญหาเรื่องต่างๆ ฉันจะพิจารณาจาก หลายๆ แง่มุมก่อนตัดสินใจเสมอ	.264*	
Cronbach's Alpha = .851			
Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับ = .803			

หมายเหตุ \* $p < .05$ ; (-) ข้อความทางลบ

ผู้วิจัยนำมาตรวจวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) จำนวน 12 ข้อมาทดสอบ  
ประสิทธิภาพกับกลุ่มทดสอบที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน

ปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าข้อกระทงทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .773 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 569.491,  $df=78$   $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือโดยภาพรวมข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) ได้ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แสดงดังตาราง 2.11

ตาราง 2.11

เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี ( $n=124$ )

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.000											
2	.408	1.000										
3	.093	.392	1.000									
4	.272	.289	.350	1.000								
5	.140	.113	.372	.485	1.000							
6	.153	.313	.239	.427	.494	1.000						
7	.079	.060	.011	.234	.176	.048	1.000					
8	.074	.132	.266	.306	.311	.186	.412	1.000				
9	.101	.113	.104	.353	.174	.268	.189	.057	1.000			
10	.089	.278	.263	.409	.194	.350	.229	.170	.705	1.000		
11	.188	.249	.174	.368	.321	.421	.183	.121	.602	.718	1.000	
12	.234	.358	.232	.468	.276	.407	.354	.364	.433	.640	.594	1.000
<i>M</i>	3.285	3.322	3.498	3.221	3.433	3.447	3.353	3.546	3.320	3.189	3.197	3.416
<i>SD</i>	0.965	1.053	0.973	0.941	1.020	1.068	1.051	1.021	0.912	0.905	0.907	0.918

Bartlett's Test of Sphericity = 569.491,  $df= 78$ ,  $p= .000$

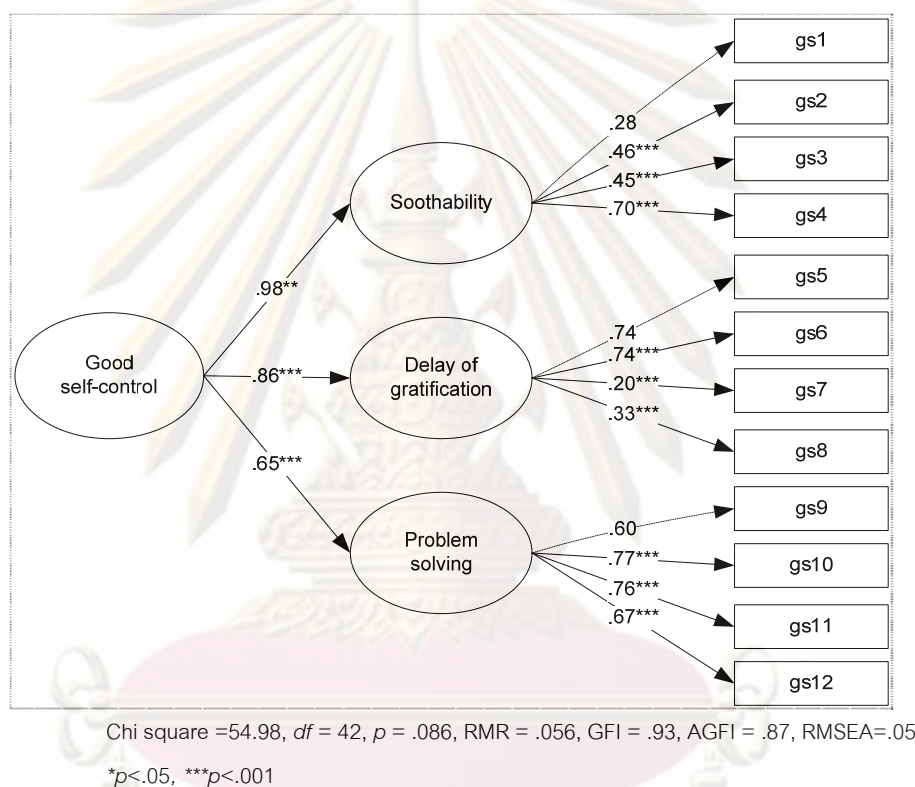
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .773

หมายเหตุ ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order factor analysis) ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบการควบคุมตนเองที่ดี หลังจากการปรับโมเดล พบว่า ค่า Chi-square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $Chi-square=54.98$ ,  $df=42$ ,  $p= .051$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .90 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้

(AGFI) เท่ากับ .84 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .052 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .059 ผลการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ทั้งนี้พิจารณาว่าน้ำหนักองค์ประกอบข้อกระทงมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .20 - .77 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดีที่สุดแสดงดังตาราง 2.12 และโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดีที่สุดแสดงดังภาพ 2.3



ภาพที่ 2.3 โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดีที่สุด

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) พบว่าในองค์ประกอบต่างๆ จะมีน้ำหนักองค์ประกอบย่อย และองค์ประกอบหลัก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การสงบอารมณ์ (soothability) ประกอบด้วยข้อกระทง 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .28 ถึง .70 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 องค์ประกอบ 2 การชะลอความปรารถนา (delay of gratification) ประกอบด้วยข้อกระทง 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .20 ถึง .74 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



องค์ประกอบ 3 การแก้ปัญหา (problem solving) ประกอบด้วยข้อระทง 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .60 ถึง .77 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิจารณาจากค่าน้ำหนักรายองค์ประกอบหลักพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน โดยองค์ประกอบความสามารถในการสงบอารมณ์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด เท่ากับ .98 รองลงมาคือองค์ประกอบการชะลอความปรารถนา และองค์ประกอบการแก้ปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .86 และ .65 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 2.12

ตาราง 2.12

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control)

องค์ประกอบหลัก	ข้อระทง	ค่าน้ำหนัก ข้อระทง (b)	ความคลาด เคลื่อนมาตรฐาน (SE <sub>b</sub> )	t	ความเที่ยง (R <sup>2</sup> )
<b>1.การสงบอารมณ์ (soothability)</b>					
b = 1.00	1	.28	<-->	<-->	.09
(t = 2.82**, SE = 0.36,	2	.46	0.16	4.44***	.19
R <sup>2</sup> = .98)	3	.45	0.18	3.92***	.21
	4	.70	0.18	4.47***	.55
<b>2.การชะลอความปรารถนา (delay of gratification)</b>					
b = .86	5	.74	<-->	<-->	.53
(t = 6.38***, SE = 0.14,	6	.74	0.13	4.31***	.48
R <sup>2</sup> = .75)	7	.20	0.11	3.70***	.03
	8	.33	0.10	3.78***	.11
<b>3. การแก้ปัญหา (problem solving)</b>					
b = .65	9	.60	<-->	<-->	.44
(t = 5.27***, SE = 0.12,	10	.77	0.08	8.93***	.72
R <sup>2</sup> = .43)	11	.76	0.11	7.39***	.70
	12	.67	0.10	8.07***	.54

Chi square = 54.98, df = 42, p = 0.086, RMR = 0.056, GFI = 0.93, AGFI = 0.87, RMSEA = 0.050

หมายเหตุ\*\*\*p < .001, <--> ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)

### เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

คำตอบ	คะแนน	
	ข้อกระทงทางบวก	ข้อกระทงทางลบ
ตรงมากที่สุด	5	1
ตรงมาก	4	2
ปานกลาง	3	3
ตรงน้อย	2	4
ตรงน้อยที่สุด	1	5

ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง โดยที่ข้อความที่มีความหมายทางบวกจะให้ 5 คะแนน ถ้าตอบ “ตรงมากที่สุด” 4 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงมาก” 3 คะแนน เมื่อตอบ “ปานกลาง” 2 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงน้อย” และ 1 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงน้อยที่สุด”

สำหรับข้อความที่มีความหมายทางลบจะให้ 5 คะแนน ถ้าตอบ “ตรงน้อยที่สุด” 4 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงน้อย” 3 คะแนน เมื่อตอบ “ปานกลาง” 2 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงมาก” และ 1 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงมากที่สุด”

การแปลผลคะแนนหากมีคะแนนสูงแสดงว่ามีระดับการควบคุมตนเองที่ดีมาก หากคะแนนต่ำแสดงว่าระดับการควบคุมตนเองที่ดี่น้อย อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คะแนนดิบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเท่านั้น จึงไม่มีการแปลงคะแนนในการแปลผลในเชิงคุณภาพในลักษณะสูงหรือต่ำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 4 มาตรการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor Self-control Scale)

พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Block และ Block (1980) ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในส่วนของมาตรการวัดการควบคุมตนเองที่ดีข้างต้น การวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) วัดได้จากตัวบ่งชี้ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) ขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) และขาดความอดทนอดกลั้น (impatience) มาตรการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดีพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Wills และคณะ (2001) โดยเรียบเรียงข้อกระทงจากมาตรการวัดการควบคุมตนเองของ Letzring, Block และ Funder (2005) มาตรการวัดการควบคุมตนเองของ Kendall และ Wilcox (1979) และสร้างเพิ่มบางส่วน ขั้นตอนการพัฒนา มีรายละเอียดดังนี้

##### ขั้นตอนการพัฒนามาตรการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี

ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยนำมาตรวัดฉบับร่างที่แปลจากมาตรการวัดการควบคุมตนเองของ Letzring, Block และ Funder (2005) มาตรการวัดการควบคุมตนเองของ Kendall และ Wilcox (1979) รวมทั้งข้อกระทงที่สร้างขึ้นเองบางส่วนที่เป็นภาษาไทย นำมาวิเคราะห์เนื้อหาความข้อกระทงรายชื่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาคัดเฉพาะข้อกระทงที่บ่งชี้ถึงมิติของ 1) ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) 2) ขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) และ 3) ขาดความอดทนอดกลั้น (impatience) ตามตารางจำเพาะ (table of specification) ที่มีการกำหนดนิยามเชิงทฤษฎี และนิยามเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งกำหนดน้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบต่างๆ กัน ได้ข้อกระทงรวมทั้งสิ้น 22 ข้อ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ดูความถูกต้องของภาษาและปรับปรุง จนเป็นที่เข้าใจ

2. นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอน 1 ไปให้นิสิต/ นักศึกษา จำนวน 5 คน ทดลองทำมาตรวัดรวมทั้งสอบถามนักศึกษาเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและสำนวนที่ใช้ แล้วจึงปรับแก้สำนวนภาษาที่นักศึกษาไม่เข้าใจ รวมข้อกระทงของมาตรการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) จำนวน 22 ข้อ

3. จากนั้นนำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอนที่ 2 ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดสอบเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 102 คน เพื่อนำคำตอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ รายข้อกระทง พบว่าทุกข้อผ่านการทดสอบ (จำนวน 22 ข้อ) จากนั้นวิเคราะห์ข้อกระทงรายชื่อด้วยค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item-total correlation: CITC) พบว่าไม่มีข้อกระทงใดที่มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่านัยสำคัญ Critical  $r$  ( $r = .1680$ ,  $df = 100$ ,  $\alpha = .05$ ) สรุปได้ว่าทุกข้อผ่านการวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลอีกครั้งกับกลุ่มนักเรียน/ นักศึกษาจำนวน 100 คน เป็นเพศชาย 68 คน เพศหญิง 34 คน ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Hair และคณะ (2006) คัดเลือกข้อกระทง



องค์ประกอบละ 4 ข้อ โดยพิจารณาจากเนื้อความและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC)รวมคัดเลือกได้ 12 ข้อ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยประสงค์จะลดจำนวนข้อกระทงในมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control scale) โดยกำหนดข้อกระทงที่บ่งชี้องค์ประกอบทั้ง 3 ของการควบคุมตนเองที่ไม่ดี องค์ประกอบละ 4 ข้อ ตามการกำหนดตัวบ่งชี้ขั้นต่ำของ Jöreskog และ Sörbom (2001) เพื่อความสะดวก และน่าเชื่อถือของคำตอบที่จะได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ยังคงคุณภาพของเครื่องมือตามฉบับเต็ม 22 ข้อ

5. ผู้วิจัยนำมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) จำนวน 12 ข้อ นำไปตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second - order factor analysis) กับกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 100 คน

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบการควบคุมตนเองที่ไม่ดี หลังจากการปรับโมเดล พบว่า ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 61.36 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 47 ระดับนัยสำคัญ เท่ากับ .078 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .90 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ .84 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .069 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .056 ผลการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ทั้งนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบข้อกระทงย่อย มีพิสัยระหว่าง .40 - .95 นอกจากนี้วิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's product moment correlation) ระหว่างมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี จำนวน 22 ข้อ และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี จำนวน 12 ข้อ มีค่าเท่ากับ .976 แสดงว่ามาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดีฉบับ 12 ข้อ ยังคงประสิทธิภาพเทียบเท่ากับ 22 ข้อ

### การตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน

ผู้วิจัยนำมาตรวจวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) จำนวน 12 ข้อมาทดสอบประสิทธิภาพอีกครั้งกับกลุ่มทดสอบที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 37 คน เป็นเพศชาย 16 คน เพศหญิงจำนวน 21 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 42 คน เป็นเพศชาย 17 คน เพศหญิง 25 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 34 คน เป็นเพศชายจำนวน 24 คน เพศหญิง 10 คน รวมทั้งสิ้น 113 คน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับข้อรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) แสดงดังตาราง 2.13

จากนั้นผู้วิจัยนำมาตรวจวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) จำนวน 12 ข้อมาทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มทดสอบที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าข้อกระทงทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)= .786 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 457.882,  $df = 66$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะณ์ นั่นคือ โดยภาพรวมข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) ได้ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แสดงดังตาราง 2.14

ตาราง 2.13

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected item-total correlation)

การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) (n=113)

องค์ประกอบ	ข้อความ	ค่า CITC (12 ข้อ)	น้ำหนัก ความสำคัญ
1. ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) เป็นการ กระทำโดยขาดความยั้งคิด หรือไตร่ตรองก่อนตัดสินใจลง มือทำพฤติกรรม	1 ฉันมักจะทำอะไรโดยไม่ยั้งคิด	.278*	ร้อยละ 33.33 (4ข้อ)
	2 ฉันมักจะทำตามอารมณ์และความรู้สึกใน ขณะนั้น โดยไม่ระวังว่าอาจทำให้คนฟัง เสียใจ	.413*	
	3 ฉันมักจะมีเรื่องกับใครๆ เพราะความปาก เสียของตนเอง	.385*	
	4 ฉันมักจะทำอะไรตามอารมณ์และ ความรู้สึกในขณะนั้น โดยไม่ไตร่ตรองให้ รอบคอบเสียก่อน	.626*	
Cronbach's Alpha = .740			
2. การขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) เป็นการขาด ความสามารถในการจดจ่อกับ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยสามารถหัน เหตความสนใจตามสิ่งเร้า รอบตัว จากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่ง หนึ่งได้โดยง่าย	5 ฉันไม่ค่อยมีสมาธิในการทำงาน ถ้ามี สิ่งรบกวนแม้เพียงเล็กน้อย	.476*	ร้อยละ 33.33 (4ข้อ)
	6 ฉันวอกแวกกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ง่าย	.511*	
	7 เพียงแค่มีสิ่งรบกวนเล็กน้อย เช่น เสียงคน คุยกัน เสียงวิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ ฉันก็อ่าน หนังสือหรือทำงานไม่ได้แล้ว	.294*	
	8 ฉันถูกรบกวนจากสิ่งรอบตัวได้ง่าย จนไม่ เป็นอันเรียนหรือทำงาน	.370*	
Cronbach's Alpha = .745			
3. ขาดความอดทนอดกลั้น (impatience) ขาดความ อดทนเมื่อต้องรอคอยสิ่งใด หรือไม่สามารถรอคอยในสิ่งที่ ต้องการได้	9 ฉันเปลี่ยนใจได้ง่าย เพียงแค่เจออุปสรรค เล็กน้อย	.466*	ร้อยละ 33.33 (4ข้อ)
	10 ฉันไม่มีความอดทนที่จะรอคอยสิ่งใดได้นาน	.626*	
	11 ฉันรู้สึกหงุดหงิดกับการเข้าแถว หรือรอคิว	.610*	
	12 ฉันถูกยั่วโมโหได้ง่าย	.690*	
Cronbach's Alpha = .732			
Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับ 12 ข้อ = .820			

\*p&lt;.05



ตาราง 2.14

เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโมเดลการวัด  
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ( $n=124$ )

ข้อกระทง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.000											
2	.654	1.000										
3	.447	.492	1.000									
4	.269	.433	.506	1.000								
5	.285	.231	.201	.287	1.000							
6	.399	.455	.172	.252	.609	1.000						
7	.254	.255	.012	.057	.452	.557	1.000					
8	.211	.289	.084	.161	.236	.299	.367	1.000				
9	.203	.181	.088	.162	.267	.263	.276	.285	1.000			
10	.111	.145	.152	.091	.174	.186	.166	.254	.663	1.000		
11	.113	.266	.268	.358	.235	.159	.127	.230	.310	.496	1.000	
12	.010	.103	.063	.121	.093	.046	.102	.107	.243	.368	.408	1.000
<i>M</i>	2.724	2.940	2.964	2.462	2.892	2.987	2.660	2.649	2.686	2.684	2.523	2.380
<i>SD</i>	0.974	0.995	1.078	1.170	1.065	1.094	1.234	1.111	1.165	1.218	1.093	0.974

Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 457.882,  $df=66$   $p = .000$

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .786

หมายเหตุ ค่า  $r \geq .180$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .05;  $r \geq .238$  มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) พบว่า ในองค์ประกอบต่างๆ จะมีน้ำหนักองค์ประกอบย่อย และองค์ประกอบหลัก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) ประกอบด้วยข้อกระทง 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .57 ถึง .91 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

องค์ประกอบ 2 ขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) ประกอบด้วยข้อกระทง 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .76 ถึง .93 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

องค์ประกอบ 3 ขาดความอดทนอดกลั้น (impatience) ประกอบด้วยข้อกระทง 4 ข้อ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง .51 ถึง .86 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิจารณาจากค่าน้ำหนักรายองค์ประกอบหลักพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ทั้ง 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบความหุนหันพลันแล่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด เท่ากับ .78 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 รองลงมาคือองค์ประกอบการขาดสมาธิจดจ่อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .73 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และองค์ประกอบการขาดความอดทนอดกลั้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเท่ากับ .43

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบความหุนหันพลันแล่นสูงเกือบเป็น 2 เท่าขององค์ประกอบการขาดความอดทนอดกลั้น

ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี แสดงดังตาราง 2.15 และรูปโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี แสดงดังแผนภาพที่ 2.4

ตาราง 2.15

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ( $n=124$ )

องค์ประกอบหลัก	ข้อ กระทง	ค่าน้ำหนัก ข้อกระทง (b)	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน ( $SE_b$ )	t	ความเที่ยง ( $R^2$ )
1. ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) ( $b = .78, t = 4.20^{***},$ $SE = 0.12, R^2 = 0.61$ )	1	.69	<-->	<-->	.50
	2	.91	0.12	7.32 <sup>***</sup>	.84
	3	.60	0.10	5.77 <sup>***</sup>	.31
	4	.57	0.11	5.11 <sup>***</sup>	.24
2. ขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) ( $b = .73, t = 4.19^{***},$ $SE = 0.17, R^2 = 0.53$ )	5	.76	<-->	<-->	.51
	6	.93	0.13	7.31 <sup>***</sup>	.73
	7	.79	0.13	6.28 <sup>***</sup>	.41
	8	.45	0.11	4.05 <sup>***</sup>	.16
3. ขาดความอดทนอด กลั้น (impatience) ( $b = .43, t = 2.66^{**},$ $SE = 0.16, R^2 = 0.18$ )	9	.51	<-->	<-->	.19
	10	.78	0.15	5.34 <sup>***</sup>	.42
	11	.86	0.24	3.51 <sup>***</sup>	.61
	12	.51	0.15	3.42 <sup>***</sup>	.27

Chi square = 63.96,  $df = 48, p = 0.061$ , RMR = 0.096, GFI = 0.92, AGFI = 0.87, RMSEA = 0.052

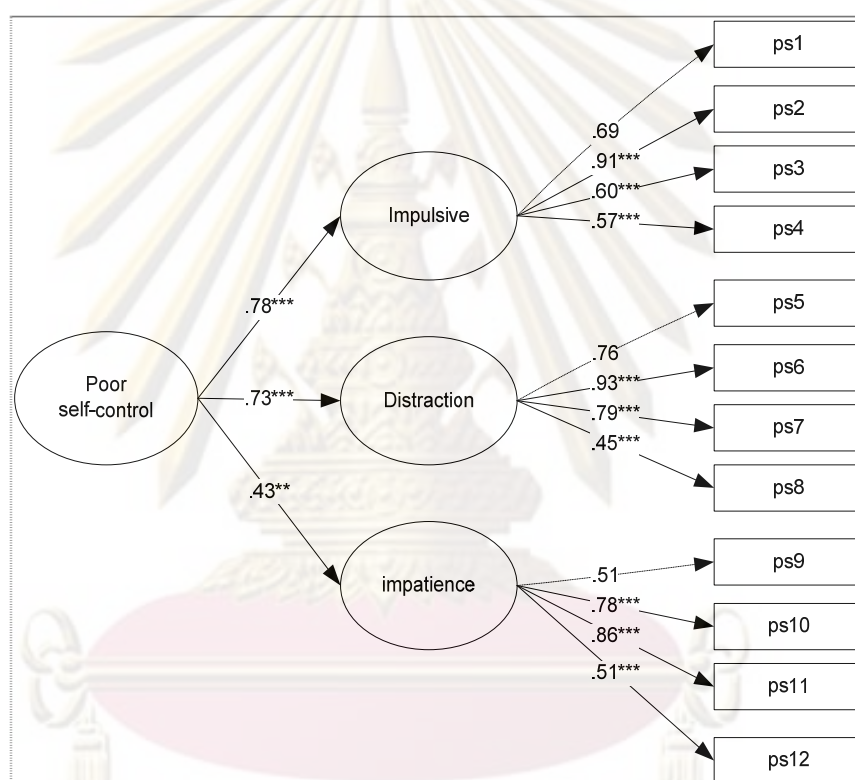
<sup>\*\*\*</sup> $p < .001$ , <--> ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)

### เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

คำตอบ	คะแนน ข้อกระทงทุกข้อ
ตรงมากที่สุด	5
ตรงมาก	4
ปานกลาง	3
ตรงน้อย	2
ตรงน้อยที่สุด	1

ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบ “ตรงน้อยที่สุด” 2 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงน้อย” 3 คะแนน เมื่อตอบ “ปานกลาง” 4 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงมาก” และ 5 คะแนน เมื่อตอบ “ตรงมากที่สุด”

การแปลผลคะแนนหากมีคะแนนสูงแสดงว่ามีระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดีมาก หากคะแนนต่ำแสดงว่าระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดีน้อย อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คะแนนดิบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเท่านั้น จึงไม่มีการแปลงคะแนนในการแปลผลในเชิงคุณภาพในลักษณะสูงหรือต่ำ



Chi square =63.96,  $df = 48$ ,  $p = .061$ , RMR = .096, GFI = .92, AGFI = .87, RMSEA=.052

\*\*\* $p < .001$ ; --- constrained parameters

ภาพที่ 2.4 โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี



## 5. ปัจจัยป้องกัน (Protective Factors) ประกอบด้วยตัวแปรที่มีการวัดต่างๆ ดังนี้

### 5.1 มาตรวัดความภูมิใจในตนเอง (Self-Esteem Scale)

Coopersmith (1967) ได้สร้างแบบวัดเพื่อวัดความภูมิใจ/ ความเห็นคุณค่าในตนเอง สำหรับนักเรียน เพื่อใช้วัดมุมมองเกี่ยวกับตนเอง โดยฉบับเต็มของ Coopersmith Self-esteem Inventory: School Form มีข้อกระทงรวมทั้งหมด 58 ข้อ จากนั้น Coopersmith ได้พัฒนาแบบวัดดังกล่าวให้มีจำนวนข้อกระทงให้มีจำนวนข้อน้อยลง เป็นฉบับสั้น (the school short form) มีข้อกระทง 25 ข้อ เพื่อเป็นทางเลือกในกรณีที่การวัดมีข้อจำกัดด้านเวลา โดยมาตรวัดฉบับย่อนี้มีองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วนตามฉบับเต็ม เมื่อหาค่าความสัมพันธ์พบว่ามีความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .86 (Coopersmith, 1967) โดยในงานวิจัยนี้ใช้ฉบับสั้น (Short form) ที่พัฒนาเป็นภาษาไทยโดย สติพิงศ์ วงศ์วิวัฒน์ และพรณระพี สุทธิวรรณ (2548) ประกอบด้วยข้อกระทงทางบวก 8 ข้อ และข้อกระทงทางลบ 17 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ความภูมิใจในตนเองโดยทั่วไป 2) ความภูมิใจในตนเองด้านสังคม 3) ความภูมิใจในตนเองด้านครอบครัวและผู้ปกครอง 4) ความภูมิใจในตนเองที่โรงเรียน

#### 5.1.1 ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัด

สติพิงศ์ วงศ์วิวัฒน์ (2548) ได้พัฒนามาตรวัดตามขั้นตอนดังนี้

**ขั้นแรก** นำมาตรวัดมาเรียบเรียงเป็นภาษาไทยจำนวน 25 ข้อ นำไปผ่านการตรวจสอบเนื้อหา (content validity) และความถูกต้องของภาษาและปรับปรุงจนข้อความในมาตรเป็นที่เห็นพ้องต้องกัน

**ขั้นสอง** นำมาตรวัดไปแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาดูว่าแต่ละข้อกระทงเข้ากันได้ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับมาตรวัดต้นฉบับ

**ขั้นสาม** นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอนที่สอง ไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 120 คน นำคำตอบมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่างกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ พบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยรายข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากนั้นวิเคราะห์ข้อกระทงด้วยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวมข้ออื่น ๆ (corrected item-total correlation)

#### 5.1.2 คุณภาพของเครื่องมือ

สติพิงศ์ วงศ์วิวัฒน์ และพรณระพี สุทธิวรรณ (2548) ได้นำมาตรวัดที่เรียบเรียงเป็นภาษาไทยจำนวน 25 ข้อ ไปทดสอบคุณภาพของมาตรวัดและความตรงของมาตรวัดดังนี้

##### 5.1.2.1 ค่าความเที่ยง Cronbach's Alpha เท่ากับ .84

5.1.2.2 นำมาตรวัดภาษาไทย ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (know group technique) กับกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่คาดว่าจะจะเป็นกลุ่มสูงที่มีผลการเรียนดีเยี่ยมห้องคัดเฉพาะ จำนวน 56 คน เพศชาย 26 คน และเพศหญิง 30 คน กับกลุ่มนักเรียน

มัธยมศึกษาตอนต้นที่คาดว่าจะเป็นกลุ่มต่ำ ผลการเรียนรู้ไม่เกิน 3.00 และอยู่ห้องท้าย พบว่ากลุ่มสูงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

### 5.1.3 การตรวจให้คะแนนและแปลผล

คำตอบ	ข้อกระทงทางบวก	ข้อกระทงทางลบ
ใช่	1	0
ไม่ใช่	0	1

ให้ 1 คะแนนถ้าตอบ “ใช่” ในข้อความที่มีความหมายทางบวก โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 25 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คะแนนดิบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเท่านั้น ไม่มีการแปลงคะแนนกลับเป็นเชิงคุณภาพว่าคะแนนเท่าใดแปลว่าผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในตนเองระดับสูงหรือต่ำ

เมื่อนำมาทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมืออีกครั้งกับกลุ่มทดสอบ แบ่งออกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน

พบว่าข้อกระทงจำนวน 25 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมข้อทั้งหมด (corrected item-total correlation) พบว่าอยู่ระหว่าง .200 ถึง .588 คำนวณหาค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .844

## 5.2 สมรรถนะที่โรงเรียน (School Performance)

ประกอบไปด้วยความสามารถ/ ทักษะด้านต่างๆ ที่โรงเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) ความพึงพอใจกับผลการเรียนของตนเอง การเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียน และความเข้ากันได้ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ผู้วิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะที่โรงเรียนมีขั้นตอนดังนี้

5.2.1 *วิเคราะห์ข้อคำถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องตามหลักฐานงานวิจัยก่อนหน้า* พิจารณาตัวบ่งชี้สมรรถนะของนักเรียนที่โรงเรียน (school performance) ประกอบไปด้วย **ตัวบ่งชี้แรก** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) มีคะแนนระหว่าง 1.00 – 4.00 **ตัวบ่งชี้ที่สอง** ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคย” จนกระทั่ง “ทุกครั้ง” **ตัวบ่งชี้ที่สาม** ความพึงพอใจกับผลการเรียน และ**ตัวบ่งชี้ที่สี่** ความสอดคล้องเข้ากันได้ระหว่างครูผู้สอนกับตัวนักเรียน เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ “ตรงน้อยที่สุด” ไปจนถึง “ตรงมากที่สุด”

5.2.2 *วิเคราะห์ความตรงของสมรรถนะที่โรงเรียน* ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ของสมรรถนะที่โรงเรียนมาทดสอบกับกลุ่มที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัว มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=.700 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 53.569,  $df=6$ ,  $p=.000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ โดยภาพรวมข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ได้ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 2.16

ตาราง 2.16

*เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโมเดลสมรรถนะที่โรงเรียน (n=124)*

ตัวบ่งชี้	1	2	3	4	M	SD
1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA)	1.000				2.832	.474
2. การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียน	.200*	1.000			3.270	1.217
3. ความพอใจกับผลการเรียน	.473***	.238**	1.000		2.470	.831
4. ผู้สอนกับนักเรียนเข้ากันได้	.246**	.231**	.298**	1.000	2.600	.752

Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 53.569,  $df=6$ ,  $p=.000$

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .700

หมายเหตุ \*  $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของโมเดลสมรรถนะที่โรงเรียน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis)

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมรรถนะที่โรงเรียน พบว่าค่า Chi-square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 1.56,  $df=2$ ,  $p=.457$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .025 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .000 ผลการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ทั้งนี้พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .300 - .609 โดยความพึงพอใจกับผลการเรียนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง



ที่สุดเท่ากับ .609 รองลงมาคือตัวบ่งชี้การเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียน ผลการเรียนรู้ และความเข้ากันได้ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .415, .315 และ .300 ตามลำดับ

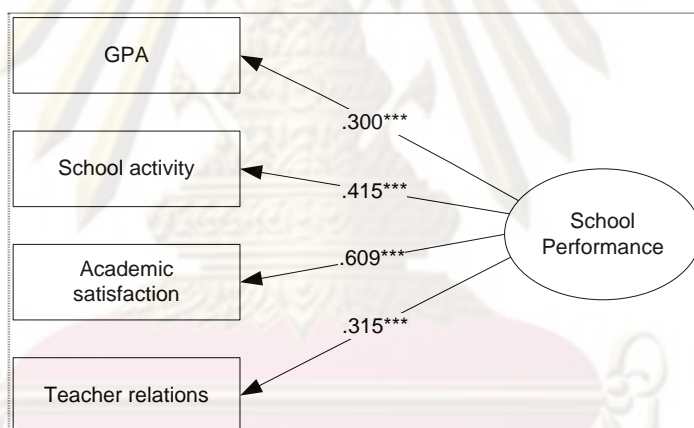
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลสมรรถนะที่โรงเรียนแสดงดังตาราง 2.17 และรูปโมเดลแสดงดังภาพ 2.5

ตาราง 2.17

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลสมรรถนะที่โรงเรียน (School performance) ( $n=124$ )

ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก ตัวบ่งชี้ ( $b$ )	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน ( $SE_b$ )	$t$	ความเที่ยง ( $R^2$ )
1. ผลการเรียนรู้ (GPA)	.300	0.054	5.520***	.398
2. การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียน	.415	0.128	3.231**	.120
3. พอใจกับผลการเรียนรู้	.609	0.100	6.081***	.538
4. ผู้สอนกับนักเรียนเข้ากันได้	.315	0.080	3.935***	.176

Chi-square = 1.56,  $df = 2$ ,  $p = .457$ , GFI= .99, AGFI= .97, RMR= .025, RMSEA= .000



Chi-square = 1.56,  $df = 2$ ,  $p = .457$ , GFI= .99, AGFI= .97, RMR= .025, RMSEA= .000, \*\*\* $p < .001$

ภาพที่ 2.5 โมเดลตัวบ่งชี้สมรรถนะที่โรงเรียน

5.2.3 เกณฑ์การให้คะแนน เกรดเฉลี่ย (GPA) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบตามที่ได้จริงในเทอมก่อนหน้า มีคะแนนระหว่าง 1.00-4.00 ความถี่การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียน คำตอบ “ไม่เคย” ให้ 1 คะแนน “นานๆ ครั้ง” ให้ 2 คะแนน “บ้างเป็นครั้งคราว” ให้ 3 คะแนน “บ่อยครั้ง” ให้ 4 คะแนน และ “ทุกครั้ง” ให้ 5 คะแนน นอกจากนี้ความพึงพอใจในเกรดเฉลี่ยและการเข้ากันได้ดีระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน คำตอบ “ตรงน้อยที่สุด” ให้ 1 คะแนน ไปจนถึง “ตรงมากที่สุด” ให้ 4 คะแนน

### 5.3 สัมพันธภาพทางบวกกับเพื่อน (Positive Peer Relations)

5.3.1 *ลักษณะมาตรวัด* เป็นข้อความที่ถามผู้ตอบเกี่ยวกับการได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนในเรื่องกิจกรรมห้อง กิจกรรมโรงเรียน เรื่องการเรียน การพึ่งพา และความเป็นห่วงจากเพื่อน โดยให้นักเรียนตอบตัวเลือกตั้งแต่ ตรงน้อยที่สุด (1) ไปจนถึงตรงมากที่สุด (4) ข้อกระทงมีจำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ มีค่าความเที่ยง Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .80

5.3.2 *ขั้นการพัฒนามาตรวัด* ผู้วิจัยทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มทดสอบที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 32.30 เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 29 เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 38.70 เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน

วิเคราะห์ข้อกระทงรายข้อด้วยค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) พบว่าค่าทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 Critical  $r$  ( $r = .1680$ ,  $df = 100$ ,  $\alpha = .05$ )

ตาราง 2.18

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC)

ตัวแปร	ข้อความ	ค่า CITC (4 ข้อ)
สัมพันธภาพทางบวกกับเพื่อน (Positive peer relations)	1 เพื่อนๆ ให้ความช่วยเหลือฉันเมื่อมีกิจกรรมห้อง/ กิจกรรมโรงเรียน	.572*
	2 เพื่อนๆ ให้ความช่วยเหลือฉันในเรื่องการเรียน	.690*
	3 เพื่อนของฉันเป็นที่พึ่งพาได้	.579*
	4 เพื่อนให้ความสนใจ/ เป็นห่วงเป็นใยฉัน	.609*
Cronbach's Alpha (4 ข้อ) = .80		

\* $p < .05$ ,  $r$  critical = .1680,  $df = 100$ ,  $\alpha = .05$

5.3.3 *คุณภาพของเครื่องมือ* ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญในการดูเนื้อหา และการวิเคราะห์ค่า CITC รายข้อแล้ว ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha 4 ข้อ เท่ากับ .80

#### 5.3.4 การตรวจให้คะแนนและแปลผล

คำตอบ	ข้อกระทงทางบวก	ข้อกระทงทางลบ
ตรงน้อยที่สุด	1	4
ตรงน้อย	2	3
ตรงมาก	3	2
ตรงมากที่สุด	4	1

## 6. ปัจจัยเสี่ยง

### 6.1 ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น (Drinking and Smoking Willingness)

6.1.1 รายละเอียดมาตรฐานวัด มาตรฐานวัดเริ่มข้อความนำว่า “หากคุณอยู่ในกลุ่มเพื่อน และเพื่อนๆ บางคนในกลุ่มดื่มเหล้า (เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์/ เหล้าปั่น ฯลฯ) อยู่ และมีเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์วางอยู่ คุณสามารถดื่มได้ **คุณจะตัดสินใจอย่างไร**” ให้กลุ่มตัวอย่างตอบดังนี้

ข้อที่ 1 ดื่มสัก 1 แก้ว

ข้อที่ 2 ดื่มมากกว่า 1 แก้ว

ข้อที่ 3 ดื่มไปเรื่อยๆ

คำตอบในแต่ละข้อมี 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เด็ดขาด(1) คิดดูก่อน(2) ดื่มอย่างไม่ค่อยเต็มใจ (3) และเต็มใจดื่มอย่างยิ่ง(4)

ส่วนข้อความเกี่ยวกับความเต็มใจในการสูบบุหรี่มีข้อความถามนำว่า “หากคุณอยู่ในกลุ่มเพื่อน เพื่อนๆ บางคนในกลุ่มสูบบุหรี่ และมีบุหรี่วางอยู่ คุณสามารถหยิบสูบได้ **คุณจะตัดสินใจอย่างไร**”

ข้อที่ 1 หยิบมาสูบสัก 1 มวน

ข้อที่ 2 สูบมากกว่า 1 มวน

คำตอบในแต่ละข้อมี 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เด็ดขาด(1) คิดดูก่อน(2) สูบอย่างไม่ค่อยเต็มใจ (3) และเต็มใจสูบบ่อยอย่างยิ่ง(4)

6.1.2 การวิเคราะห์คุณภาพข้อความ พบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) มีค่าระหว่าง .598 ถึง .826 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า นั่นแสดงว่าทุกข้อมีอำนาจจำแนก และความสัมพันธ์โดยรวมกับข้อความทั้งฉบับผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งนี้ข้อความทั้ง 5 ข้อ คำนวณหาค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .881 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 2.19



ตาราง 2.19

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) มาตรฐานวัดความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรารในวัยรุ่น

ตัวแปร	ข้อความ	ค่า CITC (4 ข้อ)
ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่	1 หยิบสูบ 1 มวน	.622*
และดื่มสุรา (smoking and drinking willingness)	2 สูบมากกว่า 1 มวน	.598*
	3 ดื่มสัก 1 แก้ว	.743*
	4 ดื่ม 2-3 แก้ว	.826*
	5 ดื่มไปเรื่อยๆ	.825*
Cronbach's Alpha = .881		

\* $p < .05$ ,  $r$  critical = .1680,  $df = 100$ ,  $\alpha = .05$

6.1.3 การตรวจให้คะแนน คำตอบในแต่ละข้อมี 4 ระดับ ได้แก่ “ไม่เด็ดขาด” ให้เท่ากับ 1 คะแนน “คิดดูก่อน” ให้เท่ากับ 2 คะแนน “สูบอย่างไม่ค่อยเต็มใจ” ให้เท่ากับ 3 คะแนน และ “เต็มใจสูบอย่างยิ่ง” ให้เท่ากับ 4 คะแนน

## 6.2 มาตรฐานวัดการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (Prototype Scale)

6.2.1 รายละเอียดมาตรฐานวัด เป็นมาตรฐานวัดการรับรู้ที่วัยรุ่นมีต่อวัยรุ่นอายุรุ่นราวคราวเดียวกัน โดยพัฒนาการในระยะนี้วัยรุ่นจะได้รับอิทธิพลจากภาพลักษณ์ทางสังคม (social images) และการรับเอาเอกลักษณ์จากผู้อื่นมาเป็นของตนตามทฤษฎีพัฒนาการของ Erickson มาตรฐานวัดการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกันนี้ใช้แนวคิดของ Gibbon และ Gerrard (1995) โดยที่ลักษณะของมาตรฐานวัดการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype perception) จะนำเสนอข้อความนำว่า

**“วัยรุ่นเพศเดียวกับคุณ ที่มีพฤติกรรมดื่มสุรา/ สูบบุหรี่”** จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างประเมินวัยรุ่นคนนี้จากคำคุณศัพท์ (adjective) จำนวน 13 คำ ประกอบด้วย

คำทางบวก 6 คำ ได้แก่ 1) ดุติ 2) เพื่อนเยอะ 3) เท่ 4) เชื้อมั่น 5) เป็นตัวของตัวเอง 6) ห่วงใยความรู้สึกผู้อื่น

คำทางลบ 7 คำ ได้แก่ 1) ไม่มีวุฒิภาวะ 2) ไม่คำนึงถึงความรู้สึกผู้อื่น 3) ไม่ดึงดูใจ 4) น่าเบื่อ 5) วุ่นวายใจ 6) ยึดตนเองเป็นหลัก 7) เห็นแก่ตัว

6.2.2 การวิเคราะห์คุณภาพข้อความ ผู้วิจัยนำข้อความให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคำรวมทั้งนำคำศัพท์ไปทดสอบความเข้าใจกับกลุ่มนักเรียน ปรับแก้แล้วจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลจริง โดยในเรื่องดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ คำนวณค่า

Cronbach's Alpha ได้เท่ากับ .89 ส่วนในเรื่องการสูบบุหรี่มีมาตรวัด 13 ข้อ มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ .91

### 6.2.3 การตรวจให้คะแนนและแปลผล คำตอบในแต่ละข้อมี 7 ระดับ ได้แก่

“ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้เท่ากับ 1 คะแนน “ไม่เห็นด้วยมาก” ให้เท่ากับ 2 คะแนน “ไม่เห็นด้วยบ้าง” ให้เท่ากับ 3 คะแนน “ทั้งสองข้างพอๆ กัน” ให้เท่ากับ 4 คะแนน “เห็นด้วยบ้าง” ให้เท่ากับ 5 คะแนน “เห็นด้วยมาก” ให้เท่ากับ 6 คะแนน และ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้เท่ากับ 7 คะแนน

## 6.3 เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น (Attitude toward Smoking in Adolescence)

6.3.1 ลักษณะมาตรวัด เป็นมาตรวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ประกอบด้วยข้อ กระทง 13 ข้อเกี่ยวกับความรู้สึกชอบ และไม่ชอบที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากนั้นนำไปพัฒนาคัดเลือกข้อกระทงโดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับ คะแนนรวมทั้งฉบับ และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์กลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (know group technique) ลักษณะมาตรวัด เป็นมาตรวัด ประมาณค่า 4 ระดับ พิสัยตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

6.3.2 ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัด ผู้วิจัยนำมาตราวัดที่พัฒนาขึ้นโดยอิงตามมาตรวัด เจตคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น (สิทธิพงษ์ วงศ์วิวัฒน์, 2548) และงานสำรวจต่างประเทศ เรียบเรียงได้ทั้งหมด 13 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหา จากนั้นให้นักเรียน นิสิต/ นักศึกษา จำนวน 5 คน ทดลองทำมาตรวัดเพื่อประเมินเวลาที่ใช้ โดยเฉลี่ยประมาณ 2 นาที รวมทั้งสอบถามนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและจำนวนที่ใช้ แล้ว จึงปรับแก้จำนวนภาษาที่นักเรียน นิสิต/นักศึกษายังไม่เข้าใจ แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

6.3.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำไปทดสอบกับกลุ่มที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศ หญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศ หญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน พบว่าข้อความทั้ง 13 ข้อ ผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่น ๆ ทั้งนี้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ได้เท่ากับ .910 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์รายข้อกระทงในมาตรวัดเจตคติต่อการสูบบุหรี่ ในวัยรุ่น แสดงดังตาราง 2.20

ตาราง 2.20

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected item-total correlation)  
 มาตรฐานวัดเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น (n=124)

ข้อ	ข้อความ	ค่า CITC (13 ข้อ)
1	การสูบบุหรี่ทำให้เสียการเรียน (R)	.485*
2	การสูบบุหรี่เป็นเรื่องส่วนตัว ไม่ทำให้ใครเดือดร้อน	.464*
3	การสูบบุหรี่เป็นที่ดูถูกของสังคม (R)	.557*
4	การสูบบุหรี่เป็นการเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	.244*
5	การสูบบุหรี่เป็นการลดคุณค่าในตนเอง (R)	.580*
6	การสูบบุหรี่เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพ (R)	.522*
7	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ผิดต่อศีลธรรม (R)	.452*
8	การสูบบุหรี่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน จำค่าญแก่คนรอบข้าง (R)	.570*
9	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่สังคมยอมรับ	.509*
10	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ทำทายน่าทดลอง	.494*
11	การสูบบุหรี่เป็นการแสดงออกถึงความเท่/ ดูดี	.487*
12	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่วัยรุ่นยอมรับ	.411*
13	การสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (R)	.577*

Cronbach's Alpha = .910

หมายเหตุ: \* $p < .05$ , (R) = ข้อความต้องกลับคะแนน (reverse score)

จากนั้นทำการวิเคราะห์ความตรงของมาตรฐานวัดเจตคติต่อการสูบบุหรี่ด้วยวิธีกลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (know group technique) โดยกลุ่มที่คาดว่าจะจะเป็นกลุ่มสูงได้แก่ **กลุ่มวัยรุ่นผู้สูบบุหรี่** และกลุ่มต่ำคือ **กลุ่มวัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่** กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์เป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 19 คน กลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 18 คน และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่ศึกษาอยู่มหาวิทยาลัย จำนวน 15 คน เป็นเพศชาย 30 คน เพศหญิง 22 คน รวมทั้งสิ้น 52 คน เป็น **วัยรุ่นที่สูบบุหรี่ 22 คน** และ **กลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ 30 คน** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่กับกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ว่ากลุ่มนักเรียน/ นักศึกษาที่สูบบุหรี่มีคะแนนเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ( $M=29.636$ ,  $SD=6.106$ ) สูงกว่ากลุ่มนักเรียน/ นักศึกษาที่ไม่สูบบุหรี่ ( $M=16.20$ ,  $SD=2.249$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t=9.842$ ,  $df=50$ ,  $p<.001$ ) แสดงให้เห็นว่ามาตรฐานวัดเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 2.21



ตาราง 2.21

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มผู้สูบและไม่สูบ

	กลุ่มผู้สูบ (n=22)		กลุ่มไม่สูบ (n=30)		t
	M	SD	M	SD	
คะแนนเจตคติต่อการ	29.636	6.106	16.200	2.249	9.842***

\*\*\*p&lt;.001

#### 6.4 เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น (Attitude toward Drinking in Adolescence)

6.4.1 *ลักษณะมาตรวัด* เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ พิสัยตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) มาตรวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา ประกอบด้วยข้อกระทง 13 ข้อ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และนำไปพัฒนาคัดเลือกข้อกระทงโดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หาค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับข้อรวมทั้งหมด จากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์กลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (know group technique) ลักษณะมาตรวัด เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ พิสัยตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

6.4.2 *ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัด* ผู้วิจัยนำมามาตรวัดที่พัฒนาขึ้นโดยอิงตามมาตรวัดเจตคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น (สิทธิพงษ์ วงศ์วิวัฒน์, 2548) และงานสำรวจต่างประเทศ เรียบเรียงได้ทั้งหมด 13 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหา จากนั้นให้นักเรียน นิสิต/นักศึกษา จำนวน 5 คน ทดลองทำมาตรวัดเพื่อประเมินเวลาที่ใช้ โดยเฉลี่ยประมาณ 2 นาที รวมทั้งสอบถามนักเรียน นิสิต/นักศึกษา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและจำนวนที่ใช้ แล้วจึงปรับแก้จำนวนภาษาที่นักเรียน นิสิต/นักศึกษาไม่เข้าใจ แก้ไขเรียบร้อย

6.4.3 *การหาคุณภาพของเครื่องมือ* ผู้วิจัยนำไปทดสอบกับกลุ่มที่เป็นนักเรียน นิสิต/นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน พบว่าข้อความทั้ง 13 ข้อ ผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่น ๆ ทั้งนี้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ได้เท่ากับ .830 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์รายข้อกระทงในมาตรวัดเจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น แสดงดังตาราง 2.22

ตาราง 2.22

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมอื่นๆ (corrected item-total correlation)  
 เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น (n=124)

ข้อ	ข้อความ	ค่า CITC (13 ข้อ)
1	การดื่มสุราทำให้เสียการเรียน (R)	.534*
2	การดื่มสุราเป็นเรื่องส่วนตัวไม่ทำให้ใครเดือดร้อน	.286*
3	การดื่มสุราเป็นที่ดูถูกของสังคม (R)	.585*
4	การดื่มสุราเป็นการเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	.359*
5	การดื่มสุราเป็นการลดคุณค่าในตนเอง (R)	.638*
6	การดื่มสุราเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพ (R)	.468*
7	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่ผิดต่อศีลธรรม (R)	.495*
8	การดื่มสุราก็ทำให้เกิดความเดือดร้อน จำควรแก่คนรอบข้าง (R)	.573*
9	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่สังคมยอมรับ	.348*
10	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่ทำทายน่าทดลอง	.556*
11	การดื่มสุราเป็นการแสดงออกถึงความดี	.517*
12	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่วัยรุ่นยอมรับ	.505*
13	การดื่มสุราเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (R)	.376*

Cronbach's Alpha = .830

หมายเหตุ: \* $p < .05$ : (R) = ข้อความต้องกลับคะแนน (reverse score)

จากนั้นทำการวิเคราะห์ความตรงของมาตรวัดเจตคติต่อการดื่มสุราด้วยวิธีกลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (know group technique) โดยคาดว่ากลุ่มสูงเป็นกลุ่มผู้ดื่มสุราที่เป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 37 คน เป็นเพศชาย 20 คน กลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 28 คน เป็นเพศชาย 13 คน และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่ศึกษาอยู่มหาวิทยาลัย จำนวน 32 คน เป็นเพศชาย 16 คน รวมทั้งสิ้น 97 คน เป็นวัยรุ่นที่ดื่มสุรา 56 คน และไม่สูบบุหรี่ 41 คน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการดื่มสุรา ระหว่างกลุ่มผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่นระหว่างกลุ่มผู้สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ พบว่ากลุ่มนักเรียน/ นักศึกษาที่ดื่มสุรา มีคะแนนเจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น ( $M=30.198$ ,  $SD=3.966$ ) สูงกว่ากลุ่มนักเรียน/ นักศึกษาที่ไม่ดื่ม ( $M=23.966$ ,  $SD=5.787$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t=5.727$ ,  $df=95$ ,  $p<.001$ ) แสดงให้เห็นว่ามาตรวัดเจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่นมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity)

ตาราง 2.23

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการดื่มสุราระหว่างกลุ่มดื่มและไม่ดื่ม

	กลุ่มดื่มสุรา (n=56)		กลุ่มไม่ดื่มสุรา (n=41)		t
	M	SD	M	SD	
คะแนนเจตคติต่อการดื่มสุรา	30.198	3.966	23.966	5.787	5.727***

\*\*\*p&lt;.001

## 7. แบบวัดการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในวัยรุ่น

### 7.1 แบบวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์

ในการวิจัยครั้งนี้ต้องการทราบทั้งจำนวน และความชุกของการดื่มสุราในวัยรุ่น การสร้างแบบสอบถามจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณและความถี่ของการดื่ม อย่างไรก็ตามต้องมีการตัดแปลงเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไทยไม่คุ้นเคยกับหน่วยการวัดปริมาณการดื่มสุรามมาตรฐาน (standard drink) การถามรายละเอียดจำนวนหน่วยย่อยของแอลกอฮอล์จึงไม่สามารถทำได้ ในทางปฏิบัติ นอกจากนี้ภาชนะที่ใช้บรรจุแอลกอฮอล์ยังแตกต่างกันตามชนิดแอลกอฮอล์และกลุ่มผู้ดื่ม วัยรุ่นโดยเฉพาะนักเรียนวัยรุ่นนั้นไม่ใช่ผู้ที่ติดสุรา พฤติกรรมการดื่มในแต่ละครั้งของนักเรียนวัยรุ่นแต่ละครั้งปริมาณไม่เท่ากัน บางครั้งมาก บางครั้งน้อย ดังนั้นการวัดในส่วนนี้จึงใช้หน่วยวัดปริมาณสุราตามที่กลุ่มตัวอย่างคุ้นเคย เช่น แก้ว (สุรา/แอลกอฮอล์ผสมโดยประมาณ 4 ออนซ์) เบิก (สุรา/แอลกอฮอล์ไม่ผสม โดยประมาณ 1 ออนซ์) เป็นต้น

ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามเพื่อวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา คำนวณคะแนนเฉลี่ย (mean) จากตัวบ่งชี้ 3 ข้อ ได้แก่ 1) ความถี่ในการดื่ม 2) ปริมาณของการดื่มในแต่ละครั้ง และ 3) ความถี่ในการเมาเนื่องมาจากการเมา ตามแบบของ Griffin และคณะ (2001) โดยข้อคำถาม ในเรื่อง **ความถี่การดื่ม** และ **ความถี่ในการเมาเนื่องมาจากการดื่ม** ประเมินโดยมาตรวัดประมาณค่า 9 ระดับ มีช่วงพิสัยคะแนนตั้งแต่ 1 (ไม่ดื่ม) ถึง 9 (มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน) ส่วน **ปริมาณการดื่ม** ประเมินโดยมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จะมีพิสัยระหว่าง 1 คือ “ไม่ดื่ม” ถึง 6 “มากกว่า 6 แก้ว” ในแต่ละครั้งที่ดื่ม เก็บข้อมูลกับกลุ่มทดสอบที่เป็นนักเรียน นิสิต/นักศึกษา เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ แสดงดังตาราง 2.24



ตาราง 2.24

เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อกระทง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้การดื่มสุรา  
( $n=124$ )

ตัวบ่งชี้	1	2	3	4	5	6
1.ปริมาณการดื่มแต่ละครั้ง	1.000					
2.ปริมาณสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม	.752***	1.000				
3.ปริมาณดื่มมากสุดใน 6 เดือน	.722***	.728***	1.000			
4.ความถี่การดื่มหนัก	.653***	.683***	.854***	1.000		
5.ความถี่การดื่มใน 3 เดือน	.813***	.745***	.785***	.765***	1.000	
6.ความถี่การดื่มทุกๆ ไป	.588***	.530***	.539***	.546***	.714***	1.000
SD	2.49	1.01	.92	1.16	1.19	.85

Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 633.714,  $df=15$ ,  $p=.000$

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .878

หมายเหตุ \*\*\* $p<.001$

จากตาราง 2.24 ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมการดื่มสุรามาทดสอบกับกลุ่มที่เป็นนักเรียน นิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชาย จำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัว มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .878 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square=633.714,  $df=15$ ,  $p=.000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ โดยภาพรวมข้อมูลนี้มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ได้

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis)

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลพฤติกรรมการดื่มสุรา พบว่าค่า Chi-square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square =9.987,  $df=7$ ,  $p=.189$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .974 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ .921 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .029 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .058 ผลการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ทั้งนี้พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ที่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า ในด้านปริมาณที่ดื่มพบว่า ตัวบ่งชี้ปริมาณการดื่มแต่ละครั้งมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด โดยสูงกว่าตัวบ่งชี้ปริมาณสุราแบบไม่ผสม และปริมาณการดื่มหนักใน 6 เดือนที่ผ่านมา

ในด้านความถี่ในการดื่ม ตัวบ่งชี้การดื่มในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือความถี่การดื่มหนัก และความถี่การดื่มทั่วไป

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์แสดงดังตาราง 2.25 และรูปโมเดลแสดงดังภาพ 2.6

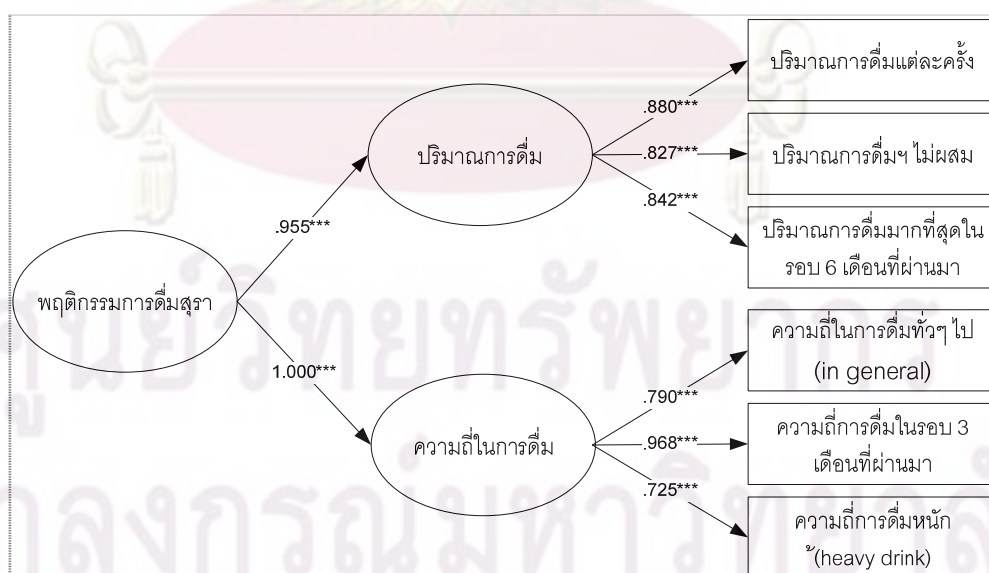
ตาราง 2.25

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา (n=124)

องค์ประกอบหลัก	ตัวบ่งชี้	b	SE <sub>b</sub>	t	R <sup>2</sup>
ปริมาณ b=2.092, SE=0.183, t=11.403***	1.ปริมาณการดื่มแต่ละครั้ง	1.000(.880)	<-->	<-->	.775
	2.ปริมาณสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม	0.381(.827)	0.031	12.128	.684
	3.ปริมาณดื่มมากที่สุดใน 6 เดือน	0.351(.842)	0.028	12.530	.709
ความถี่ b=0.913, SE=0.088, t=10.368	4.ความถี่การดื่มหนัก	1.000(.790)	<-->	<-->	.624
	5.ความถี่การดื่มใน 3 เดือน	1.262(.968)	0.101	12.496	.936
	6.ความถี่การดื่มทั่วไป	0.676(.725)	0.077	8.820	.526

Chi-square =9.987, df =7, p = .189, GFI=.974, AGFI= .921, RMR= .029, RMSEA=.058

หมายเหตุ: b= ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ; SE<sub>b</sub> =ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ; R<sup>2</sup> = ค่าความเที่ยง  
ค่าในวงเล็บเป็นค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน



Chi-square = 9.987, df = 7, p=.189, GFI=.974, AGFI= .921, RMR=.029, RMSEA=.058,

\*\*\* p<.001

ภาพที่ 2.6 ตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา

## 7.2 แบบวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ข้อคำถามเรื่องการสูบบุหรี่ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามเพื่อวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ คำนวณคะแนนเฉลี่ย (mean) จากตัวบ่งชี้ 3 ข้อ ตามแบบของ Griffin และคณะ (2001) ได้แก่ 1) จำนวนบุหรี่ (มวน) ที่สูบในเดือนที่ผ่านมา 2) จำนวนบุหรี่ (มวน) ที่สูบโดยทั่วไป 3) เคยสูบบุหรี่หรือไม่

จำนวนบุหรี่ (มวน) ที่สูบในเดือนที่ผ่านมา ประเมินโดยมาตราประมาณค่า 7 ระดับ มีช่วงพิสัยคะแนนตั้งแต่ 1 (ไม่สูบ) ถึง 7 (มากกว่า 2 ซอง ต่อวัน) จำนวนบุหรี่ (มวน) ที่สูบโดยทั่วไป ประเมินโดยมาตราประมาณค่า 7 ระดับ มีช่วงพิสัยคะแนนตั้งแต่ 1 (ไม่สูบ) ถึง 7 (มากกว่า 1 ซอง ต่อวัน) และข้อคำถามว่าเคยสูบบุหรี่หรือไม่ ตอบ 0 ไม่เคย และ 1 เคย ทั้งนี้ข้อคำถามที่ไม่ได้ระบุระยะเวลาว่า “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา” จะหมายถึงการกระทำโดยทั่วไป (in general)

ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่มาทดสอบกับกลุ่มที่เป็นนักเรียนนิสิต/ นักศึกษา โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน เป็นเพศชาย 21 คน เพศหญิงจำนวน 19 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 36 คน เป็นเพศชาย 18 คน เพศหญิง 18 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คน เพศหญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 124 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงดังตาราง 2.26

ตาราง 2.26

เมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้การสูบบุหรี่ ( $n=124$ )

ตัวบ่งชี้	1	2	3	M	SD
1.จำนวนบุหรี่ที่สูบทั่วไป ต่อวัน	1.000			.43	1.127
2.จำนวนบุหรี่ที่สูบใน 1 เดือนที่ผ่านมา	.924***	1.000		.35	.876
3.ความถี่ในการสูบ	.876***	.920***	1.000	.31	.859

Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 463.344,  $df=3$ ,  $p=.000$   
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .760

หมายเหตุ \*\*\* $p<.001$

ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .760 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square=463.344,  $df=3$ ,  $p=.000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ โดยภาพรวมข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis)

ทั้งนี้พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้มีขนาดใกล้เคียงกัน โดยตัวบ่งชี้จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .962 ตัวบ่งชี้จำนวนบุหรี่ที่สูบใน 1 เดือนที่



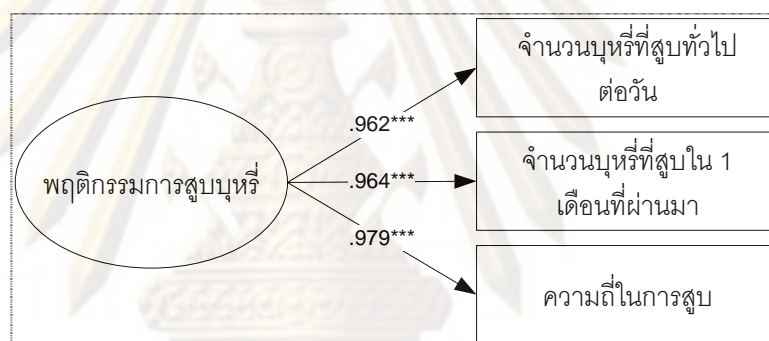
ผ่านมา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .964 และตัวบ่งชี้ ความถี่ในการสูบบุหรี่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .979 รายละเอียดแสดงดังตาราง 2.27

ตาราง 2.27

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ	คะแนนองค์ประกอบ	ค่าการร่วม (communality)
1.จำนวนบุหรี่ที่สูบทั่วไป ต่อวัน	.962	.356	.926
2.จำนวนบุหรี่ที่สูบใน 1 เดือนที่ผ่านมา	.964	.349	.928
3.ความถี่ในการสูบ	.979	.342	.959

Eigen value = 2.085, Percent of variance = 93.778



ภาพที่ 2.7 ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสูบบุหรี่

เนื่องจากปริมาณนักเรียน นิสิต/ นักศึกษาวัยรุ่นที่สูบบุหรี่และดื่มสุราในช่วงวัยรุ่นตอนต้น ตอนกลาง ตอนปลาย อาจมีสัดส่วนที่แตกต่างกันมาก ส่งผลต่อการแจกแจงของข้อมูล การกระจายไม่เป็นโค้งปกติ (normal distribution) ผู้วิจัยจึงทำการแปลงข้อมูลตัวแปรตาม ด้วยวิธีการลอการิทึม (logarithmically transformation) เพื่อให้การกระจายเข้าใกล้โค้งปกติ (Hair et al., 1998; Tabachnick & Fidell, 1989)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การสร้างตัวแปรประกอบ (Component Variables)

ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ตัวแปรประกอบ (component variables) ที่สร้างขึ้นใหม่จากการรวมตัวแปร/ ตัวบ่งชี้ (ผลบวกเชิงเส้นของตัวบ่งชี้) เนื่องจากตัวบ่งชี้ของ **สมรรถนะที่โรงเรียน** ตัวบ่งชี้ **พฤติกรรมการดื่มสุรา** และตัวบ่งชี้ของ **พฤติกรรมการสูบบุหรี่** มีหน่วยการวัดที่ **แตกต่างกัน** จึงไม่สามารถนำคะแนนตัวบ่งชี้แต่ละตัวมารวมกัน แล้วนำผลรวมไปใช้วิเคราะห์ต่อได้ Conger และคณะ (1992) แนะนำให้แปลงคะแนนตัวบ่งชี้แต่ละตัวเป็นคะแนนมาตรฐาน จากนั้นจึงนำมารวมกัน แล้วนำผลรวมไปใช้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยอาศัยแนวคิดนี้ผนวกกับเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบสร้างตัวแปรประกอบขึ้นใหม่ โดยตัวแปรประกอบที่สร้างขึ้นนี้เกิดจากผลบวกเชิงเส้นของตัวบ่งชี้ (Hair et al., 1998) ดังนี้

$$\text{Factor} = (w_1)(\text{Var}_1) + (w_2)(\text{Var}_2) + \dots + (w_n)(\text{Var}_n)$$

โดยที่  $n$  = จำนวนตัวแปร

$w$  = สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient)

ดังนั้นสามารถเขียนเป็นสมการผลบวกเชิงเส้นของตัวบ่งชี้ ดังนี้

#### 1) สมรรถนะที่โรงเรียนเกิดจากผลบวกเชิงเส้นของตัวบ่งชี้ ดังนี้

$$\text{School performance} = (w_1)(\text{GPA}) + (w_2)(\text{sch\_activi}) + (w_3)(\text{Sat}) + (w_4)(\text{Teach\_re})$$

โดยที่ GPA = เกรดเฉลี่ยของนักเรียน

sch\_activi = การเข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน

Sat = ความพึงพอใจกับผลการเรียน

Teach\_re = ความเข้ากันได้ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน

#### 2) พฤติกรรมการดื่มสุราเกิดจากผลบวกเชิงเส้นของตัวบ่งชี้ ดังนี้

$$\text{Drinking} = (w_1)(\text{Quali}_1) + (w_2)(\text{Quali}_2) + (w_3)(\text{Heavy}) + (w_4)(\text{Freq\_heavy}) + (w_5)(\text{Freq}_3) + (w_6)(\text{Freq\_general})$$

โดยที่ Quali\_1 = ปริมาณการดื่มแต่ละครั้ง

Quali\_2 = ปริมาณสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม

Heavy = ปริมาณดื่มมากสุดใน 6 เดือน

Freq\_heav = ความถี่การดื่มหนัก

Freq\_3 = ความถี่การดื่มใน 3 เดือน

Freq\_gen = ความถี่การดื่มทั่วไป

### 3) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่เกิดจากผลบวกเชิงเส้นของตัวบ่งชี้ ดังนี้

$$\text{Smoking} = (w_1)(\text{cigaret\_day}) + (w_2)(\text{Cigaret\_month}) + (w_3)(\text{frequency})$$

โดยที่

Cigaret\_day = จำนวนบุหรี่ที่สูบทั่วไป ต่อวัน

Cigaret\_mont = จำนวนบุหรี่ที่สูบใน 1 เดือนที่ผ่านมา

Frequency = ความถี่ในการสูบ

ในหัวข้อต่อไปผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ตัวแปรประกอบ (component variables) ที่สร้างขึ้นใหม่จากการรวมตัวบ่งชี้ (ผลบวกเชิงเส้นของตัวบ่งชี้) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อนำตัวแปรประกอบไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น โดยแยกวิเคราะห์ตามช่วงอายุ โดยตัวแปรประกอบที่วิเคราะห์ได้แก่ สมรรถนะที่โรงเรียน พฤติกรรมการดื่มสุรา และพฤติกรรมการสูบบุหรี่

#### 1. การสร้างตัวแปรประกอบสมรรถนะที่โรงเรียน

ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน ความพึงพอใจกับผลการเรียน และความสอดคล้องเข้ากันได้ระหว่างครูผู้สอนกับตัวนักเรียน นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อหาค่าคะแนนองค์ประกอบ (factor score) สร้างเป็นตัวแปรใหม่ที่มีลักษณะเป็นคะแนนองค์ประกอบของตัวแปรสมรรถนะที่โรงเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ ตามสมมติฐานวิจัยต่อไป โดยวิเคราะห์แยกตามจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบรายกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 660 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) = .606 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 194.806,  $df = 6$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 41.27 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{School performance} = .197(\text{GPA}) + .372(\text{sch\_activi}) + .467(\text{Sat}) + .459(\text{Teach\_re})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.28



ตาราง 2.28

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) กลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวบ่งชี้	M	SD	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการร่วม (communality)
1. GPA	2.870	1.290	.325	.197	.106
2. เข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน	3.180	1.150	.614	.372	.377
3.พอใจกับผลการเรียน	2.410	.800	.771	.467	.595
4. ครูผู้สอนกับตัวนักเรียนเข้ากันได้	2.600	.749	.757	.459	.574

Eigen value = 1.651, Percent of variance = 41.24

### 1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 676 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) = .580 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 208.517,  $df = 6$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 40.86 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{School performance} = .150(\text{GPA}) + .360(\text{sch\_activi}) + .458(\text{Sat}) + .360(\text{Teach\_re})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.29

ตาราง 2.29

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) กลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวบ่งชี้	M	SD	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการร่วม (communality)
1. GPA	2.85	1.300	.246	.150	.060
2. เข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน	2.22	.807	.588	.360	.345
3.พอใจกับผลการเรียน	2.56	.732	.748	.458	.559
4. ครูผู้สอนกับตัวนักเรียนเข้ากันได้	3.42	.971	.818	.360	.669

Eigen value = 1.634, Percent of variance = 40.86

### 1.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ กลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 676 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) = .611 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 324.140,  $df=6$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 45.53 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{School performance} = .409(\text{GPA}) + .263(\text{sch\_activi}) + .435(\text{Sat}) + .351(\text{Teach\_re})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.30

ตาราง 2.30

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) กลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้	M	SD	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการร่วม (communality)
1. GPA	2.95	.509	.745	.409	.555
2. เข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน	3.35	.910	.479	.263	.229
3. พอใจกับผลการเรียน	2.47	.875	.793	.435	.628
4. ครูผู้สอนกับตัวนักเรียนเข้ากันได้	2.69	.670	.639	.351	.408

Eigen value = 1.821, Percent of variance = 45.53

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2. การสร้างตัวแปรประกอบพฤติกรรมการดื่มสุรา

ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อหาค่าคะแนนองค์ประกอบ (factor score) สร้างเป็นตัวแปรใหม่ที่มีลักษณะเป็นคะแนนองค์ประกอบของตัวแปรพฤติกรรมการดื่มสุรา เพื่อนำไปวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุฯ ตามสมมติฐานวิจัยต่อไป โดยวิเคราะห์ตามจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบรายกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 660 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)= .884 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 3232.857  $df=15$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 73.33 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{Drinking} = .806(\text{Quali}_1) + .819(\text{Quali}_2) + .925(\text{Heavy}) + .920(\text{Freq\_heavy}) \\ + .858(\text{Freq}_3) + .799(\text{Freq\_general})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.31

ตาราง 2.31

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการรวม (communality)
1.ปริมาณการดื่มแต่ละครั้ง	.806	.183	.650
2.ปริมาณสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม	.819	.186	.672
3.ปริมาณดื่มมากสุดใน 6 เดือน	.925	.210	.856
4.ความถี่การดื่มหนัก	.920	.209	.847
5.ความถี่การดื่มใน 3 เดือน	.858	.195	.736
6.ความถี่การดื่มทั่วไป	.799	.182	.639

Eigen value = 2.207, Percent of variance = 73.331



## 2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 676 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=.875 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 3613.723,  $df=15$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 74.32 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.22 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{Drinking} = .878(\text{Quali}_1) + .811(\text{Quali}_2) + .910(\text{Heavy}) + .913(\text{Freq\_heavy}) \\ + .907(\text{Freq}_3) + .740(\text{Freq\_general})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.32

ตาราง 2.32

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการดื่มสุรากลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	คะแนน	ค่าการร่วม (communality)
	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	
1.ปริมาณการดื่มแต่ละครั้ง	.878	.197	.771
2.ปริมาณสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม	.811	.182	.658
3.ปริมาณดื่มมากสุดใน 6 เดือน	.910	.204	.828
4.ความถี่การดื่มหนัก	.913	.205	.833
5.ความถี่การดื่มใน 3 เดือน	.907	.203	.822
6.ความถี่การดื่มทั่วไป	.740	.166	.547

Eigen value = 1.991, Percent of variance = 74.315

## 2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 672 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)=.915 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 4151.233,  $df=15$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือสามารถวิเคราะห์

องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 80.082 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.23 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{Drinking} = .913(\text{Quali}_1) + .883(\text{Quali}_2) + .931(\text{Heavy}) + .927(\text{Freq\_heavy}) \\ + .918(\text{Freq}_3) + .789(\text{Freq\_general})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.33

ตาราง 2.33

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการดื่มสุรากลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการรวม (communality)
1.ปริมาณการดื่มแต่ละครั้ง	.913	.190	.833
2.ปริมาณสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม	.883	.184	.779
3.ปริมาณดื่มมากสุดใน 6 เดือน	.931	.194	.868
4.ความถี่การดื่มหนัก	.927	.193	.860
5.ความถี่การดื่มใน 3 เดือน	.918	.191	.844
6.ความถี่การดื่มทั่วไป	.789	.164	.622

Eigen value = 1.860, Percent of variance = 80.082

### 3. การสร้างตัวแปรประกอบพฤติกรรมสูบบุหรี่

ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้พฤติกรรมสูบบุหรี่มาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อหาค่าคะแนนองค์ประกอบ (factor score) สร้างเป็นตัวแปรใหม่ที่มีลักษณะเป็นคะแนนองค์ประกอบของตัวแปรพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เพื่อนำไปวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ ตามสมมติฐานวิจัยต่อไป โดยวิเคราะห์ตามจำนวนกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบรายกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 660 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .737 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 2117.748

$df=3$ ,  $p=.000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 91.057 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.24 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{Smoking} = .973(\text{cigaret\_day}) + .954(\text{Cigaret\_month}) + .935(\text{frequency})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.34

ตาราง 2.34

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการรวม (communality)
1.จำนวนบุหรี่ที่สูบทั่วไป ต่อวัน	.973	.356	.946
2.จำนวนบุหรี่ที่สูบใน 1 เดือนที่ผ่านมา	.954	.349	.911
3.ความถี่ในการสูบ	.935	.342	.875

Eigen value = 2.526, Percent of variance = 91.057

### 3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 676 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .775 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 1972.772,  $df=3$ ,  $p=.000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 90.651 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.25 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{Smoking} = .954(\text{cigaret\_day}) + .953(\text{Cigaret\_month}) + .950(\text{frequency})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.35



ตาราง 2.35

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการร่วม (communality)
1.จำนวนบุหรี่ที่สูบทั่วไป ต่อวัน	.954	.349	.902
2.จำนวนบุหรี่ที่สูบใน 1 เดือนที่ผ่านมา	.953	.351	.909
3.ความถี่ในการสูบ	.950	.350	.908

Eigen value = 4.458, Percent of variance = 90.651

### 3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยจำนวน 672 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ พบว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)=.850 และ Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 2557.517,  $df = 6$ ,  $p = .000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis (PCA) พบว่าสกัดองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ ตัวแปรอธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 84.061 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.26 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบสร้างสมการคะแนนองค์ประกอบดังนี้

$$\text{Smoking} = .947(\text{cigaret\_day}) + .944(\text{Cigaret\_month}) + .927(\text{frequency})$$

รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงดังตาราง 2.36

ตาราง 2.36

ค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ	คะแนน องค์ประกอบ	ค่าการร่วม (communality)
1.จำนวนบุหรี่ที่สูบทั่วไป ต่อวัน	.947	.282	.892
2.จำนวนบุหรี่ที่สูบใน 1 เดือนที่ผ่านมา	.944	.281	.897
3.ความถี่ในการสูบ	.927	.276	.859

Eigen value = 2.692, Percent of variance = 84.061

## วิธีการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนกลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ (Ethical Review Committee [ECCU] with the COA No.148/2009) เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่อายุต่ำกว่า 18 ปี รวมทั้งทำหนังสือจากคณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเสนอเรื่องขออนุมัติในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียน
2. ติดต่อโรงเรียนในกรุงเทพมหานครเขต 1 ที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนแต่ละแห่ง พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. ผู้วิจัยเข้าพบและแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนแต่ละห้อง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามของผู้วิจัยตามความสมัครใจของนักเรียน
4. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง อธิบายถึงสิทธิรวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย
6. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม อธิบายถึงวิธีตอบแบบสอบถามโดยละเอียด แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในสิ่งที่ไม่เข้าใจ โดยผู้วิจัยอยู่กับกลุ่มตัวอย่างตลอดการตอบแบบสอบถาม
7. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
8. ภายหลังจากการเก็บแบบสอบถาม ผู้วิจัยแสดงความขอบคุณนักเรียนและคุณครู โดยมอบของที่ระลึกและข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา รวมทั้งตอบปัญหาข้อซักถามแก่นักเรียน 1 คาบเรียน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

### **ตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์**

ผู้วิจัยจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 บรรณาธิการณ์ (editing) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบจำนวนแบบสอบถาม และความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำตอบ ลงรหัสของแบบสอบถาม กรณีข้อมูลขาดหาย (missing data) ปรากฏในฐานข้อมูล ผู้วิจัยแทนค่าขาดหาย (missing value) ด้วยค่าเฉลี่ย (replacing with mean)

1.2 สร้างเพิ่มข้อมูล ผู้วิจัยสร้างเพิ่มข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

### 2.1 การวิเคราะห์ความเที่ยง (reliability) ของตัวแปรหลักในโมเดล โดยใช้สูตร

Cronbach's Alpha Coefficient

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของโมเดลการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นเครื่องมือในการวัดองค์ประกอบซึ่งเป็นตัวแปรแฝง หรือเรียกว่าเป็น โมเดลการวัด (measurement model) เป็นโมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้หลายตัวแปร หลักในการวัดจะต้องสร้างองค์ประกอบจากหลายตัวแปรโดยจะรวมกลุ่มตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน แต่ละองค์ประกอบเรียกว่า ตัวแปรคุณลักษณะแฝง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) การวิเคราะห์องค์ประกอบยังเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของตัวแปร เพื่อพิสูจน์โครงสร้างตามนิยามเชิงทฤษฎี และความสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง

## ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปในส่วนของตัวแปรจัดประเภท (categorical data) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และการวิเคราะห์สถิติบรรยาย เพื่อนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (continuous data) ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง เพื่อดูลักษณะการกระจาย และการแจกแจงของตัวแปร

### 3.2 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ของสถิติวิเคราะห์

## ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น

### 4.2 ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน (invariant) ของโมเดลสมมติฐานระหว่างกลุ่มอายุ

## การนำเสนอข้อมูล

1. แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ในรูปแบบตาราง แสดงผลการวิเคราะห์

2. แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เมทริกซ์สหสัมพันธ์ เมทริกซ์นำหนักองค์ประกอบ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล ค่าสถิติ/ ดัชนีต่างๆ ประกอบการพิจารณาความตรงของโมเดล ในรูปแบบตารางแสดงผลการวิเคราะห์ และแผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของโมเดลเชิงสาเหตุ



### บทที่ 3

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) พัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราของวัยรุ่นในระบบการศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุข้ามกลุ่มอายุ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะนำเสนอแบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในการศึกษาวิจัย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของการสูบบุหรี่และดื่มสุราใน

วัยรุ่นแบ่งออกเป็น กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น) วัยรุ่นตอนกลาง (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย) และวัยรุ่นตอนปลาย (นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มอายุโดยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (multi-sample analysis)

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$M$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยคะแนนตัวแปร
$SD$	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนตัวแปร
$N$	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
Max	หมายถึง	คะแนนสูงสุด
Min	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด
$SE$	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
C.V.	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
Sk	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
$\chi^2$	หมายถึง	ค่าไค-สแควร์ (Chi-square)
$b$	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading)
$r$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson (Pearson product-moment correlation coefficient)

$R^2$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย
$df$	หมายถึง	องศาความเป็นอิสระ (degree of freedom)
$p$	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual)
RMSEA	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Root Mean Square Error of Approximation)
BE	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (Beta)
GA	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายนอกแฝงและตัวแปรภายในแฝง (Gamma)
$\Delta\chi^2$	หมายถึง	ผลต่างของค่าไค-สแควร์
$\Delta df$	หมายถึง	ผลต่างขององศาความเป็นอิสระ
TE	หมายถึง	อิทธิพลรวม (Total Effect)
DE	หมายถึง	อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)
IE	หมายถึง	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)

#### ชื่อย่อตัวแปร

Fam_Func	หมายถึง	ตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว
Support_Par	หมายถึง	ตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่
Good_Self	หมายถึง	ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี
Poor_Self	หมายถึง	ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี
Protect_Fac	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน
Risk_Fac	หมายถึง	ตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง
Substance	หมายถึง	ตัวแปรแฝงพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

aff_invol	หมายถึง	ความผูกพันทางอารมณ์ในครอบครัว
comm	หมายถึง	การสื่อสารภายในครอบครัว
aff_res	หมายถึง	การตอบสนองทางอารมณ์ของสมาชิกในครอบครัว
prob	หมายถึง	การแก้ปัญหาภายในครอบครัว
role	หมายถึง	บทบาทของสมาชิกในครอบครัว
beh_con	หมายถึง	การควบคุมพฤติกรรมสมาชิกในครอบครัว
demand	หมายถึง	การเรียกร้องจากพ่อแม่
response	หมายถึง	การตอบสนองของพ่อแม่
impulse	หมายถึง	ความหุนหันพลันแล่น
distract	หมายถึง	การขาดสมาธิจดจ่อ
impat	หมายถึง	การขาดความอดทนอดกลั้น
sooth	หมายถึง	ความสามารถในการสงบอารมณ์
delay_grat	หมายถึง	ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา
problem	หมายถึง	ความสามารถในการแก้ปัญหา
self_est	หมายถึง	ความภูมิใจในตนเอง
sch_per	หมายถึง	สมรรถนะที่โรงเรียน
pos_peer	หมายถึง	สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน
willing	หมายถึง	ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา
prototype	หมายถึง	การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน
att_smok	หมายถึง	เจตคติต่อการสูบบุหรี่
att_drink	หมายถึง	เจตคติต่อการดื่มสุรา
smoking	หมายถึง	พฤติกรรมการสูบบุหรี่
drinking	หมายถึง	พฤติกรรมการดื่มสุรา



### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

โดย**กลุ่มตัวอย่างที่ 1** เป็นกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 660 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 เป็นเพศชายและเพศหญิง ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 34.60 และ 31.30 ตามลำดับ **กลุ่มตัวอย่างที่ 2** เป็นกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นตอนกลางที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 676 คน คิดเป็นร้อยละ 33.70 สัดส่วนเพศหญิงสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 37.20 และ 29.80 ตามลำดับ **กลุ่มตัวอย่างที่ 3** เป็นกลุ่มนิสิต/นักศึกษาวัยรุ่นที่ศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 33.5 เป็นเพศชายและเพศหญิง ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 35.60 และ 31.50 ตามลำดับ ผลการแจกแจงความถี่แสดงดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน นักศึกษาวัยรุ่นแยกตามช่วงวัยและระดับการศึกษา 3 ระดับ

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนต้น	333	34.6	327	31.3	660	32.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	287	29.8	389	37.2	676	33.7
มหาวิทยาลัย	343	35.6	329	31.5	672	33.5
รวม	963	100.0	1045	100.0	2008	100.0

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่มีอายุ 14 ปี และ 15 ปี โดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คิดเป็น ร้อยละ 44.39 และ 36.69 ตามลำดับ และอายุ 13 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 12.27 ทั้งนี้อายุเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เท่ากับ 14.34 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนใหญ่มีอายุ 16 ปี และ 17 ปี โดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คิดเป็น ร้อยละ 40.68 และ 43.34 ตามลำดับ และอายุ 18 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 22.63 ทั้งนี้อายุเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับ 16.72 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี คิดเป็น ร้อยละ 50.30 รองลงมาอายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.91 และอายุ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.79 รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2

อายุของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</b>						
อายุ (ปี)						
13	47	14.11	34	10.40	81	12.27
14	153	45.95	140	42.81	293	44.39
15	133	39.94	153	46.79	286	43.34
<i>M=14.34, SD=0.74</i>						
รวม	333	100.00	327	100.00	660	100.00
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย</b>						
อายุ (ปี)						
16	105	36.59	170	43.70	275	40.68
17	101	35.19	147	37.79	248	36.69
18	81	28.22	72	18.51	153	22.63
<i>M=16.72, SD=0.97</i>						
รวม	287	100.00	389	100.00	676	100.00
<b>นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย</b>						
อายุ (ปี)						
19	194	56.55	144	43.77	338	50.30
20	62	18.08	71	21.58	133	19.79
21	87	25.37	114	34.65	201	29.91
<i>M=19.72, SD=1.33</i>						
รวม	343	100.00	329	100.00	672	100.00

ในการสำรวจเกี่ยวกับการทดลองดื่มสุราของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าเพศชายเคยทดลองดื่มสุรามีสัดส่วนมากกว่าเพศหญิง ในทุกกลุ่มช่วงวัย โดยการทดลองดื่มสุราในเพศชายกลุ่มมหาวิทยาลัย (วัยรุ่นตอนปลายชาย) และกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (วัยรุ่นตอนกลางชาย) มีสัดส่วนการเคยทดลองดื่มในปริมาณมาก มีค่าร้อยละ 92 และ 81.60 ตามลำดับ ทั้งนี้เพศชายกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น (วัยรุ่น

ตอนต้นชาย) มีสัดส่วนการเคยดื่มสุราน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับวัยรุ่นชายกลุ่มอื่น คิดเป็นร้อยละ 56.16

ในกลุ่มเพศหญิง พบว่าสัดส่วนของการเคยทดลองดื่มสุราในกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (วัยรุ่นตอนกลางหญิง) และกลุ่มมหาวิทยาลัย (วัยรุ่นตอนปลายหญิง) มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 79.10 และ 77.50 ตามลำดับ ทั้งนี้เพศหญิงกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น (วัยรุ่นตอนต้นหญิง) มีสัดส่วนการเคยดื่มสุราน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับวัยรุ่นหญิงกลุ่มอื่น คิดเป็นร้อยละ 51.36

ซึ่งสอดคล้องกับภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มที่กลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลายและกลุ่มมหาวิทยาลัย จะมีสัดส่วนการเคยทดลองใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 79.10 และ 77.50 ตามลำดับ) และสูงกว่ากลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 51.36) การแจกแจงความถี่จำนวน ร้อยละ ของวัยรุ่นที่เคยทดลองดื่มสุรา และไม่เคยดื่ม แสดงดังตาราง 3.3

ตาราง 3.3

จำนวนและร้อยละของวัยรุ่นที่เคยทดลองดื่มสุราและไม่เคยดื่มในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 ระดับ จำแนกตามเพศ

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</b>						
เคยทดลองดื่ม	187	56.16	152	46.50	339	51.36
ไม่เคยดื่ม	146	43.84	175	53.50	321	48.64
รวม	333	100.00	327	100.00	660	100.00
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย</b>						
เคยทดลองดื่ม	264	92.00	271	69.70	535	79.10
ไม่เคยดื่ม	23	8.00	118	30.30	141	20.90
รวม	287	100.00	389	100.00	676	100.00
<b>นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย</b>						
เคยทดลองดื่ม	280	81.60	241	73.30	521	77.50
ไม่เคยดื่ม	63	18.40	88	26.70	151	22.50
รวม	343	100.00	329	100.00	672	100.00

ในการสำรวจเกี่ยวกับการทดลองสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าเพศชายที่เคยทดลองสูบบุหรี่มีสัดส่วนมากกว่าเพศหญิง ในทุกกลุ่มช่วงวัย โดยการทดลองสูบบุหรี่ในเพศชายกลุ่มมหาวิทยาลัย (วัยรุ่นตอนปลายชาย) และกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (วัยรุ่นตอนกลางชาย) มีสัดส่วนการเคยทดลองสูบบุหรี่สูง



เกือบ 3 เท่า (ร้อยละ 32.90 และ 53.30 ตามลำดับ) เมื่อเทียบกับเพศหญิงกลุ่มมหาวิทยาลัย (วัยรุ่นตอนปลายหญิง) และกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (วัยรุ่นตอนกลางหญิง) (ร้อยละ 14.30 และ 18.80) ส่วนในกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น สัดส่วนเพศชายที่เคยทดลองสูบบุหรี่ (ร้อยละ 37.20) สูงประมาณ 2 เท่า ของเพศหญิงที่เคยทดลองสูบบุหรี่ (ร้อยละ 17.40)

นอกจากนี้ พิจารณาจากร้อยละของกลุ่มนักเรียนที่เคยทดลองสูบบุหรี่ใน 3 กลุ่ม พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีสัดส่วนที่เคยทดลองสูบบุหรี่มากที่สุดถึงร้อยละ 33.40 รองลงมา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 27.50 และ นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย ร้อยละ 23.80 รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.4

ตาราง 3.4

จำนวนและร้อยละของวัยรุ่นที่เคยทดลองสูบบุหรี่และไม่เคยสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 ระดับ จำแนกตามเพศ

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</b>						
เคยทดลองสูบบุหรี่	124	37.20	57	17.40	181	27.50
ไม่เคยสูบบุหรี่	209	62.80	270	82.60	479	72.50
รวม	333	100.00	327	100.00	660	100.00
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย</b>						
เคยทดลองสูบบุหรี่	153	53.30	73	18.80	226	33.40
ไม่เคยสูบบุหรี่	134	46.70	316	81.20	450	66.60
รวม	287	100.00	389	100.00	676	100.00
<b>นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย</b>						
เคยทดลองสูบบุหรี่	113	32.90	47	14.30	160	23.80
ไม่เคยสูบบุหรี่	230	67.10	282	85.70	512	76.20
รวม	343	100.00	329	100.00	672	100.00

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการทดลองสูบบุหรี่/ ดื่มสุราร่วมกัน ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่ากว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเคยทดลองสูบบุหรี่/ ดื่ม โดยกลุ่มตัวอย่างเคยทดลองทั้งดื่มฯ และสูบบุหรี่ฯ จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 24.80 โดยเพศชายมีจำนวนสูงเป็น 2 เท่าของเพศหญิง เคยทดลองดื่มอย่างเดียว 175 คน คิดเป็นร้อยละ 26.50

กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าส่วนใหญ่เคยทดลองดื่มฯ และสูบบุหรี่ฯ โดยจำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 32.39 เคยทดลองทั้งสูบบุหรี่ฯ และดื่มฯ โดยเพศชายมีสัดส่วนจำนวนสูงกว่าเพศหญิงคิดเป็น 2 เท่า และจำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 เคยทดลองดื่มอย่าง

เดียว มีเพียงร้อยละ 19.82 ของจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่เคยทดลองดื่มฯ และสูบบุหรี่ ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าส่วนใหญ่เคยทดลองดื่มฯ และสูบบุหรี่ โดยจำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 เคยทดลองทั้งสูบบุหรี่ และดื่มฯ โดยเพศชายมีสัดส่วนจำนวนสูงกว่า เพศหญิงคิดเป็น 2 เท่า และจำนวน 363 คน คิดเป็นร้อยละ 54 เคยทดลองดื่มอย่างเดียว มีเพียงร้อยละ 22.20 ของจำนวนนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย ที่ไม่เคยทดลองดื่มฯ และสูบบุหรี่

จะเห็นได้ว่าเพศชายจะมีพฤติกรรมการทดลองดื่มฯ สูบบุหรี่ มากกว่าเพศหญิงทุกช่วงอายุ โดยพบคล้ายกันว่ามีปริมาณมากกว่าเป็น 2 เท่า รวมทั้งกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีพฤติกรรมการทดลองที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

การแจกแจงความถี่จำนวน ร้อยละ ของวัยรุ่นที่เคยทดลองสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ดื่มอย่างเดียว/ ไม่สูบบุหรี่ ไม่เคยดื่ม/เคยสูบบุหรี่ และไม่เคยทดลองทั้ง 2 อย่าง แสดงดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5

จำนวนและร้อยละนักเรียนที่เคยทดลองสูบบุหรี่และดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 ระดับจำแนกตามเพศ

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</b>						
1.เคยทดลองดื่มและสูบบุหรี่	110	33.03	54	16.50	164	24.80
2. ดื่มอย่างเดียว/ ไม่เคยสูบบุหรี่	77	23.12	98	30.00	175	26.50
3. ไม่เคยดื่ม/ สูบบุหรี่อย่างเดียว	14	4.21	3	.90	17	2.60
4. ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่ม	132	39.64	172	52.60	304	46.10
รวม	333	100.00	327	100.00	660	100.00
<b>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย</b>						
1.เคยทดลองดื่มและสูบบุหรี่	146	50.90	73	18.80	219	32.39
2. ดื่มอย่างเดียว/ ไม่เคยสูบบุหรี่	118	41.10	198	50.90	316	46.75
3. ไม่เคยดื่ม/ สูบบุหรี่อย่างเดียว	7	2.40	-	-	7	1.04
4. ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่ม	16	5.60	118	30.30	134	19.82
รวม	287	100.00	389	100.00	676	100.00
<b>นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย</b>						
1.เคยทดลองดื่มและสูบบุหรี่	111	32.36	47	14.30	158	23.50
2. ดื่มอย่างเดียว/ ไม่เคยสูบบุหรี่	169	49.28	194	59.00	363	54.00
3. ไม่เคยดื่ม/ สูบบุหรี่อย่างเดียว	2	.58	-	-	2	.30
4. ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่ม	61	17.78	88	26.70	149	22.20
รวม	343	100.00	329	100.00	672	100.00

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ และข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1 ข้อมูลพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (วัยรุ่นตอนต้น) ที่เคยทดลองดื่ม ( $n=339$ ) นำมาแจกแจงความถี่ แสดงจำนวน และร้อยละ ตามการดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ชนิดของเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ที่ดื่ม ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสมและพฤติกรรมการดื่มหนักของกลุ่มวัยรุ่นจำแนกตามเพศ แสดงดังตาราง 3.6 ถึง 3.8 มีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีนักเรียนที่ดื่มสุราถึงร้อยละ 71.70 ซึ่งจำนวนผู้ที่ดื่มสุรากลุ่มเพศชายใกล้เคียงกับกลุ่มหญิงเท่ากับ 72.20 และ 71.10 ตามลำดับ

ในส่วนชนิดของสุราที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเคยทดลองดื่ม พบว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่วัยรุ่นดื่มมากที่สุดคือ สุรา/ เหล้า คิดเป็นร้อยละ 46.10 รองลงมาคือ เบียร์ คิดเป็นร้อยละ 28.80 นอกจากนี้ ไวน์คูลเลอร์ และคอกเทล/ เหล้าปั่น มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 12.30 และ 11.90 ตามลำดับ ส่วนยาดองเหล้ามีอยู่ 2 คนที่ระบุว่าเคยดื่ม รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6

จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา และชนิดของสุราที่ดื่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยทดลองดื่ม ( $n=339$ )

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา</b>						
ดื่ม	135	72.20	108	71.10	243	71.70
ไม่ดื่ม	52	27.80	44	28.90	96	28.30
รวม	187	100.00	152	100.00	339	100.00
<b>ชนิดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์</b>						
สุรา/ เหล้า	68	50.40	44	40.80	112	46.10
เบียร์	45	33.30	25	23.10	70	28.80
ยาดองเหล้า	2	1.50	-	-	2	.80
ไวน์คูลเลอร์	11	8.10	19	17.60	30	12.30
ค็อกเทล/ เหล้าปั่น	9	6.70	20	18.50	29	11.90
รวม	135	100.00	108	100.00	243	100.00



ปริมาณการดื่มสุราของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยทดลองดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ดื่มในแต่ละครั้ง 1 ถึง 2 แก้ว คิดเป็นร้อยละ 19.30 และ 17.70 รองลงมาดื่ม 12 แก้วขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.60 และ 3-5 แก้ว มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน เท่ากับ 10.30, 10.30 และ 11.10 ตามลำดับ ที่เหลือดื่มเป็นปริมาณ 6 ถึง 11 แก้ว รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7

จำนวนและร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=243)

การดื่มในระยะ 6 เดือน ที่ผ่านมา (แก้ว/ 4-Oz.)	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	25	18.50	22	20.40	47	19.30
2	21	15.60	22	20.40	43	17.70
3	7	5.20	18	16.70	25	10.30
4	13	9.60	12	11.10	25	10.30
5	16	11.90	11	10.20	27	11.10
6	5	3.70	10	9.30	15	6.20
7	0	-	2	1.90	2	0.80
8	3	2.20	4	3.70	7	2.90
9	3	2.20	1	.90	4	1.60
10	6	4.40	2	1.90	8	3.30
11	7	5.20	0	-	7	2.90
12 ขึ้นไป	29	21.5	4	3.70	33	13.60
รวม	135	100.00	108	100.00	243	100.00

ปริมาณการดื่มสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสมของกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่ดื่ม 1 เบ็ก ถึง 2 เบ็ก คิดเป็นร้อยละ 33.70, 25.10 ตามลำดับ และมีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ดื่มแบบผสม คิดเป็นร้อยละ 17.30

ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ ส่วนใหญ่ดื่ม 5-7 แก้ว (ร้อยละ 33.70) และไม่ถึง 4 แก้ว (ร้อยละ 33.30) นอกจากนี้ ร้อยละ 22 ของกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยดื่มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ดื่มเกินครั้งละ 11 แก้ว

ความถี่ของการดื่มหนักโดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตั้งแต่ “ไม่เคยถึง” ไปจนถึง “ทุกวัน” โดยลักษณะการดื่มหนักคือ การดื่มมากกว่า 4 แก้วต่อการดื่ม 1 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่จะดื่มหนัก

นาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ 56.00) มีเพียงประมาณร้อยละ 5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาเท่านั้นระบุว่า ดื่มหนักเกือบทุกวัน และดื่มหนักทุกวัน ตาราง 3.8 แสดงรายละเอียดการแจกแจงความถี่ จำนวนและร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม และการดื่มหนัก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา

ตาราง 3.8

จำนวน ร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม และการดื่มหนักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=243)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เหล้าเพียงแบบไม่ผสม (เป็ก =1-OZ)</b>						
ไม่ดื่ม	24	17.80	18	16.70	42	17.30
1 เป็ก	47	34.80	35	32.40	82	33.70
2 เป็ก	21	15.60	40	37.00	61	25.10
3 เป็ก	11	8.10	10	9.30	21	8.60
4 เป็ก	6	4.40	3	2.80	9	3.70
5 เป็ก	4	3.00	-	-	4	1.60
มากกว่า 6 เป็ก	22	16.30	2	1.90	24	9.90
รวม	135	100.00	108	100.00	243	100.00
<b>ปริมาณที่ดื่มมากที่สุดในระยะ 6 เดือน</b>						
ไม่ถึง 4 แก้ว	47	34.80	34	31.50	81	33.30
5-7 แก้ว	27	20.00	55	50.90	82	33.70
8-10 แก้ว	19	14.10	7	6.50	26	10.70
มากกว่า 11 แก้ว	42	31.10	12	11.10	54	22.30
รวม	135	100.00	108	100.00	243	100.00
<b>ความถี่ของการดื่มหนัก (มากกว่า 4 แก้ว/ ครั้ง)</b>						
ไม่เคยถึง	34	25.30	20	18.50	54	22.20
นาน ๆ ครั้ง	64	47.40	72	66.70	136	56.00
เดือนละครั้ง	15	11.10	11	10.20	26	10.70
สัปดาห์ละครั้ง	11	8.10	4	3.70	15	6.20
เกือบทุกวัน	6	4.40	1	.90	7	2.90
ทุกวัน	5	3.70	0	-	5	2.00
รวม	135	100.00	108	100.00	243	100.00

หมายเหตุ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม 1 เป็ก เท่ากับ 1-oz; 4 เป็ก เท่ากับ 1 แก้ว

## 1.2 ข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยทดลองสูบบุหรี่ ( $n= 181$ )

ผู้วิจัยนำข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยทดลองสูบบุหรี่จำนวน 181 คน มาแจกแจงความถี่ แสดงจำนวนและร้อยละตามความถี่ของการสูบบุหรี่ที่สูบบุหรี่โดยทั่วไปต่อวัน จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มวัยรุ่นจำแนกตามเพศ แสดงดังตาราง 3.9 ถึง 3.10 มีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าสัดส่วนวัยรุ่นเพศชายจะมีจำนวนสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 2 เท่า

จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่โดยทั่วไปต่อวัน กลุ่มตัวอย่างจะประมาณจำนวนบุหรี่โดยทั่วไปเฉลี่ยพบว่า ร้อยละ 70.20 ของวัยรุ่นกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่สูบบุหรี่ จะสูบบุหรี่ ๗ ครั้งแล้วแต่โอกาส อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 18.20 ของวัยรุ่นกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่สูบบุหรี่ มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ทุกวัน

จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันโดยทั่วไป พบว่าร้อยละ 49.10 สูบบุหรี่ประมาณ 2-4 มวนต่อวัน สูบบุหรี่ 5 – 7 มวนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 12.20 มีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มนี้ จำนวน 4 ราย ที่สูบบุหรี่ 1 ซองทุกวัน และ 1 ราย ที่สูบบุหรี่ 2 ซอง เกือบทุกวัน

ในประเด็นจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา เฉพาะเจาะจงในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาเท่านั้น พบว่า ร้อยละ 26 ไม่ได้สูบบุหรี่ในช่วงเวลาดังกล่าว สูบบุหรี่ 2-4 มวน คิดเป็นร้อยละ 35.90 โดยสัดส่วนเพศหญิง (ร้อยละ 71.90) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 19.40) สูบบุหรี่ 5-7 มวน คิดเป็นร้อยละ 13.30 ทั้งนี้สัดส่วนจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันโดยทั่วไป และจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา มีความสอดคล้องกัน รายละเอียดการแจกแจงความถี่ จำนวนและร้อยละ ความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่โดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามเพศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแสดงดังตาราง 3.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตาราง 3.9

จำนวนและร้อยละความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวัน ใน 1 เดือนที่ผ่านมาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (n=181)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความถี่ของการสูบบุหรี่</b>						
นาน ๆ ครั้ง	82	62.90	49	86.00	127	70.20
ทุกสัปดาห์	6	4.80	4	7.00	10	5.50
วันเว้นวัน	9	7.30	2	3.50	11	6.10
ทุกวัน	31	25.00	2	3.50	33	18.20
รวม	128	100.00	57	100.00	181	100.00
<b>จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน</b>						
ไม่ได้สูบทุกวัน	39	31.50	11	19.30	50	27.60
2-4 มวน	46	37.10	43	75.40	89	49.10
5-7 มวน	19	15.30	3	5.30	22	12.20
8-10 มวน	5	4.00	-	-	5	2.80
11-13 มวน	10	8.10	-	-	10	5.50
1 ซอง	4	3.20	-	-	4	2.20
มากกว่า 2 ซอง	1	.80	-	-	1	.60
รวม	124	100.00	57	100.00	181	100.00
<b>จำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา</b>						
ไม่ได้สูบทุกวัน	42	33.90	5	8.80	47	26.00
2-4 มวน	24	19.40	41	71.90	65	35.90
5-7 มวน	20	16.10	4	7.00	24	13.30
8-10 มวน	9	7.30	4	7.00	13	7.20
11-13 มวน	7	5.60	1	1.80	8	4.40
1 ซอง	16	12.90	2	3.50	18	9.90
มากกว่า 2 ซอง	6	4.80	0	-	6	3.30
รวม	124	100.00	57	100.00	181	100.00

อายุเริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 77.40 ระบุอายุเริ่มแรกที่ทดลองสูบ เท่ากับ 13 ปี รองลงมาคือร้อยละ 11.60 มีอายุเริ่มแรก 14 ปี โดยสิ่งที่ทำให้ให้นักเรียนเหล่านี้ตัดสินใจสูบบุหรี่คือการอยากทดลอง คิดเป็นร้อยละ 56.90 เพื่อนชักชวน คิดเป็นร้อยละ 23.20 นอกจากนี้เกิดความเครียด และเข้าสังคม คิดเป็นร้อยละ 13.80 และ 5.50 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.10

ตาราง 3.10

จำนวนและร้อยละ อายุเริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่และสิ่งที่ทำให้ตัดสินใจสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (n=181)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ เริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่ (ปี)</b>						
10	2	1.60	2	3.50	4	2.20
11	1	.80	3	5.30	4	2.20
12	1	.80	6	10.50	7	3.80
13	117	94.40	22	40.30	140	77.40
14	3	2.40	18	31.60	21	11.60
15	0	-	5	8.80	5	2.80
รวม	124	100.00	57	100.00	181	100.00
<b>สิ่งที่ทำให้ตัดสินใจสูบบุหรี่</b>						
อยากทดลอง	70	56.40	33	57.90	103	56.90
เพื่อนชวน	29	23.40	13	22.80	42	23.20
เครียด	15	12.10	10	17.50	25	13.80
เข้าสังคม	10	8.10	1	1.80	10	5.50
รวม	124	100.00	57	100.00	181	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ และข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

### 2.1 ข้อมูลพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ( $n=535$ )

ผู้วิจัยนำข้อมูลพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม จำนวน 535 คน มาแจกแจงความถี่ แสดงจำนวน และร้อยละ ตามการดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ชนิดของเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ที่ดื่ม ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสมและพฤติกรรมการดื่มหนักของกลุ่มวัยรุ่นจำแนกตามเพศ แสดงดังตาราง 3.10 ถึง 3.13 มีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่าในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีนักเรียนที่ดื่มสุราถึงร้อยละ 75.30

โดยสัดส่วนผู้เคยทดลองดื่มสุรากลุ่มเพศชาย (ร้อยละ 77.70) สูงกว่ากลุ่มเพศหญิง (73.10) เล็กน้อย รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.10

ในส่วนชนิดของสุรา/ แอลกอฮอล์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเคยทดลองดื่ม พบว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่วัยรุ่นดื่มมากที่สุดคือ สุรา/เหล้า คิดเป็นร้อยละ 62.80 รองลงมาคือ เบียร์ คิดเป็นร้อยละ 21.10 นอกจากนี้ ไวน์คูลเลอร์ และคอกเทล/เหล้าปั่น มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 7.20 และ 7.40 ตามลำดับ ส่วนยาดองเหล้ามีอยู่ 6 รายที่เคยดื่ม เป็นเพศชาย 2 ราย และหญิง 1 ราย รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.11

ตาราง 3.11

จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ( $n=535$ )

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา</b>						
ดื่ม	205	77.70	198	73.10	403	75.30
ไม่ดื่ม	59	22.30	73	26.90	132	24.70
รวม	264	100.00	271	100.00	535	100.00



ตาราง 3.12

จำนวนและร้อยละ ชนิดของสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=403)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ชนิดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์</b>						
สุรา/ เหล้า	133	64.80	120	60.60	253	62.80
เบียร์	52	25.40	33	16.70	85	21.10
ยาตองเหล้า	4	2.00	2	1.00	6	1.50
ไวน์คูลเลอร์	3	1.50	26	13.10	29	7.20
อื่นๆ (...คอกเทล/ เหล้าปั่น)	13	6.30	17	8.60	30	7.40
รวม	205	100.00	198	100.00	403	100.00

ปริมาณการดื่มสุราของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ร้อยละ 20.30 ระบุปริมาณการดื่ม 12 แก้วขึ้นไป รองลงมาคือ ดื่ม 1 แก้ว (ร้อยละ 17.80) ดื่ม 3 แก้ว (ร้อยละ 13.60) ดื่ม 4 แก้ว (ร้อยละ 10.40) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.13

ตาราง 3.13

จำนวนและร้อยละ ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=403)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดื่มระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา(แก้ว)						
1	23	11.10	48	24.40	71	17.80
2	11	5.40	28	14.10	39	9.70
3	27	13.20	28	14.10	55	13.60
4	21	10.20	21	10.60	42	10.40
5	16	7.80	16	8.10	32	7.90
6	6	2.90	9	4.50	15	3.70
7	3	1.50	8	4.00	11	2.70
8	7	3.40	7	3.50	14	3.50
9	12	5.90	9	4.50	21	5.20
10	11	5.40	10	5.10	21	5.20
12 ขึ้นไป	68	33.20	14	7.10	82	20.30
รวม	205	100.00	198	100.00	403	100.00

ปริมาณการดื่มสุรา/ แอลกอฮอล์แบบไม่ผสม และการดื่มหนักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่าร้อยละ 23.40 ดื่มแบบผสม ร้อยละ 28 ดื่ม 1 เบ็ก ร้อยละ 21.60 ดื่ม 2 เบ็ก ร้อยละ 9.90 ดื่ม 3 เบ็ก และพบว่ามีจำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.40 ดื่ม มากกว่า 6 เบ็ก ซึ่งส่วนใหญ่จะดื่มเหล้าเพียงไม่ผสม

ปริมาณการดื่มที่มากที่สุดในระยะ 6 เดือน ส่วนใหญ่ดื่มไม่ถึง 4 แก้ว ร้อยละ 30.70 และดื่มมากกว่า 11 แก้ว ร้อยละ 26.60 ดื่ม 5-7 แก้ว ร้อยละ 25.60 และ 8-10 แก้ว ร้อยละ 17.10

ความถี่ของการดื่มหนักคือ ดื่มมากกว่า 4 แก้ว ต่อการดื่ม 1 ครั้ง ส่วนใหญ่ดื่มแบบนาน ๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 59.70 รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.14

ตาราง 3.14

จำนวน ร้อยละ ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม และการดื่มหนัก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=403)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เหล้าเพียงแบบไม่ผสม (เบ็ก = 1oz)</b>						
ไม่ดื่ม	34	16.60	60	30.30	94	23.40
1 เบ็ก	53	25.90	60	30.30	113	28.00
2 เบ็ก	46	22.40	41	20.70	87	21.60
3 เบ็ก	21	10.20	19	9.60	40	9.90
4 เบ็ก	17	8.30	9	4.60	26	6.50
5 เบ็ก	7	3.40	2	1.00	9	2.20
มากกว่า 6 เบ็ก	27	13.20	7	3.50	34	8.40
รวม	205	100.00	198	100.00	403	100.00
<b>ปริมาณที่ดื่มมากที่สุด ในระยะ 6 เดือน</b>						
ไม่ถึง 4 แก้ว	57	27.80	67	33.80	124	30.70
5-7 แก้ว	37	18.00	66	33.30	103	25.60
8-10 แก้ว	32	15.60	37	18.70	69	17.10
มากกว่า 11 แก้ว	79	38.60	28	14.20	107	26.60
รวม	205	100.00	198	100.00	403	100.00
<b>ความถี่ของการดื่มหนัก (4แก้ว/ ครั้ง)</b>						
ไม่เคยถึง	39	19.00	41	20.70	80	19.90
นาน ๆ ครั้ง	108	52.70	132	66.70	240	59.70
เดือนละครั้ง	23	11.20	17	8.60	40	9.90
สัปดาห์ละครั้ง	24	11.70	6	3.00	30	7.40
เกือบทุกวัน	8	3.90	1	.50	9	2.20
ทุกวัน	3	1.50	1	.50	4	.90
รวม	205	100.00	198	100.00	403	100.00

หมายเหตุ ปริมาณ 1 เบ็ก เท่ากับ 1-oz; 4 เบ็ก เท่ากับ 1 แก้ว

## 2.2 ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปลายที่เคยทดลองสูบบุหรี่ ( $n=226$ )

ผู้วิจัยนำข้อมูลพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปลายที่เคยทดลองสูบบุหรี่จำนวน 226 คน มาแจกแจงความถี่ แสดงจำนวนและร้อยละตามความถี่ของการสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่โดยทั่วไปต่อวัน จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มวัยรุ่นจำแนกตามเพศ แสดงดังตาราง 3.15 มีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าสัดส่วนวัยรุ่นเพศชายจะมีจำนวนสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 2 เท่า

ความถี่ของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างจะประเมินพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของตน เริ่มตั้งแต่ นาน ๆ ครั้ง แล้วแต่โอกาส ทุกสัปดาห์ วันเว้นวัน และทุกวัน พบว่า ร้อยละ 61 ของวัยรุ่นกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สูบบุหรี่ ระบุว่าพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ นาน ๆ ครั้งแล้วแต่โอกาส ทั้งนี้ **ร้อยละ 24.40** ของวัยรุ่นกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สูบบุหรี่ ระบุว่า**สูบบุหรี่ทุกวัน** นอกจากนี้ร้อยละ 10.60 สูบสัปดาห์ละครั้ง และร้อยละ 4 สูบวันเว้นวัน

จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันโดยทั่วไป พบว่าร้อยละ 21.20 ไม่ได้สูบบุหรี่ใน 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.30 สูบประมาณ 2-4 มวนต่อวัน รองลงมา สูบประมาณ 5-7 มวน คิดเป็นร้อยละ 11.10

ในประเด็นจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา เฉพาะเจาะจงใน**ระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาเท่านั้น** พบว่า ร้อยละ 19 ไม่ได้สูบบุหรี่ในช่วงเวลาดังกล่าว สูบ 2-4 มวน คิดเป็นร้อยละ 47.80 โดยสัดส่วนเพศหญิง (ร้อยละ 71.90) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 19.40) สูบ 5-7 มวน คิดเป็นร้อยละ 11.60 ทั้งนี้สัดส่วนจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันโดยทั่วไป และจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา มีความสอดคล้องกัน

นอกจากนี้ยังมีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.80 สูบ 1 ซองต่อวัน และจำนวน 8 ราย สูบมากกว่า 2 ซองต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 3.50 รายละเอียดการแจกแจงความถี่ จำนวนและร้อยละความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่โดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามเพศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแสดงดังตาราง 3.15



ตาราง 3.15

จำนวน ร้อยละ ความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (n=226)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความถี่ของการสูบบุหรี่</b>						
นาน ๆ ครั้ง แล้แต่โอกาส	85	55.60	53	72.60	138	61.00
ทุกสัปดาห์	11	7.20	13	17.80	24	10.60
วันเว้นวัน	9	5.90	0	.0	9	4.00
ทุกวัน	48	31.30	7	9.60	55	24.40
รวม	153	100.00	73	100.00	226	100.00
<b>จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน</b>						
ไม่ได้สูบทุกวัน	26	17.00	22	30.10	48	21.20
2-4 มวน	86	56.10	48	65.80	134	59.30
5-7 มวน	24	15.70	1	1.40	25	11.10
8-10 มวน	11	7.20	0	.00	11	4.90
11-13 มวน	2	1.30	2	2.70	4	1.80
1 ซอง	1	.70	0	.00	1	.40
มากกว่า 2 ซอง	3	2.00	0	.00	3	1.30
รวม	153	100.00	73	100.00	226	100.00
<b>จำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา</b>						
ไม่ได้สูบทุกวัน	27	17.60	16	21.90	43	19.00
2-4 มวน	65	42.50	43	58.90	108	47.80
5-7 มวน	20	13.10	6	8.30	26	11.60
8-10 มวน	13	8.40	3	4.10	16	7.10
11-13 มวน	5	3.30	0	.0	5	2.20
1 ซอง	15	9.80	5	6.80	20	8.80
มากกว่า 2 ซอง	8	5.30	0	.0	8	3.50
รวม	153	100.00	73	100.00	226	100.00

อายุเริ่มแรกของการทดลองสุบหรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่ร้อยละ 38 ระบุอายุเริ่มแรกของการทดลองสุบหรีเท่ากับ 15 ปี รองลงมาคือร้อยละ 20.40 ระบุอายุเริ่มแรกของการทดลองสุบหรีเท่ากับ 14 ปี โดยมีสิ่งที่ทำให้ให้นักเรียนกลุ่มนี้ตัดสินใจสุบหรีคืออยากทดลอง ร้อยละ 61.10 นอกจากนี้เหตุผลในเรื่องการเข้าสังคม เพื่อนชักชวนและเกิดความเครียดที่ทำให้ให้นักเรียนกลุ่มนี้ตัดสินใจสุบหรี มีสัดส่วนใกล้เคียง คิดเป็น ร้อยละ 13.70 13.30 และ 11.90 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.16

ตาราง 3.16

จำนวนและร้อยละ อายุเริ่มแรกของการทดลองสุบหรี และสิ่งที่ทำให้ตัดสินใจสุบหรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (n=226)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ เริ่มแรกของการทดลองสุบหรี</b>						
10	5	3.20	1	1.40	6	2.80
11	4	2.60	1	1.40	5	2.30
12	11	7.20	1	1.40	12	5.60
13	18	11.80	7	9.60	25	11.60
14	27	17.70	17	23.30	44	20.40
15	57	37.30	25	34.20	82	38.00
16	19	12.40	7	9.60	26	12.00
17	6	3.90	9	12.30	15	6.80
18	6	3.90	5	6.80	11	.50
รวม	153	100.00	73	100.00	226	100.00
<b>สิ่งที่ทำให้ตัดสินใจสุบหรี</b>						
อยากทดลอง	89	58.20	49	67.10	138	61.10
เพื่อนชวน	20	13.00	10	13.70	30	13.30
เครียด	19	12.40	8	11.00	27	11.90
เข้าสังคม	25	16.40	6	8.20	31	13.70
รวม	153	100.00	73	100.00	226	100.00

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ และข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิต/ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย

3.1 ข้อมูลพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นระดับมหาวิทยาลัย ที่เคยทดลองดื่ม ( $n=521$ ) ผู้วิจัยนำข้อมูลจำนวน 521 คน มาแจกแจงความถี่ แสดงจำนวน และร้อยละ ตามการดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ชนิดของเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ที่ดื่ม ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์แบบไม่ผสมและพฤติกรรมการดื่มหนักของกลุ่มวัยรุ่นจำแนกตามเพศ แสดงดังตาราง 3.17 ถึง 3.20 มีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีนักเรียนที่ดื่มสุราถึงร้อยละ 77.50 ซึ่งจำนวนผู้ที่ดื่มสุรากลุ่มเพศชายสูงกว่ากลุ่มหญิงเท่ากับ 83.30 และ 71 ตามลำดับ

ในส่วนชนิดของสุราที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเคยทดลองดื่ม พบว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่วัยรุ่นดื่มมากที่สุดคือ สุรา/เหล้า คิดเป็นร้อยละ 46.10 รองลงมาคือ เบียร์ คิดเป็นร้อยละ 28.80 นอกจากนี้ ไวน์คูเลอร์ และคอกเทล/เหล้าปั่น มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 12.30 และ 11.90 ตามลำดับ ส่วนยาดองเหล้ามีอยู่ 2 คนที่เคยดื่ม รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.17

ตาราง 3.17

จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยทดลองดื่ม ( $n=521$ )

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา</b>						
ดื่ม	234	83.30	171	71.00	405	77.50
ไม่ดื่ม	46	16.70	70	29.00	116	22.50
รวม	280	100.00	241	100.00	521	100.00

ตาราง 3.18 แสดงจำนวนและร้อยละชนิดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยดื่มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.60 กลุ่มตัวอย่างระบุว่าสุราหรือเหล้า ร้อยละ 14.30 ระบุว่าคือเบียร์ ส่วนน้อยที่ดื่ม ไวน์คูเลอร์ และค็อกเทล/ เหล้าปั่น คิดเป็นร้อยละ 7.10 และร้อยละ 4 ตามลำดับ



ตาราง 3.18

จำนวนและร้อยละชนิดของสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=405)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ชนิดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์</b>						
สุรา/ เหล้า	180	77.00	122	71.30	302	74.60
เบียร์	40	17.00	18	10.50	58	14.30
ไวน์คูลเลอร์	7	3.00	22	12.90	29	7.10
ค็อกเทล/ เหล้าปั่น	7	3.00	9	5.30	16	4.00
รวม	234	100.00	171	100.00	405	100.00

ปริมาณการดื่มสุราของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีพฤติกรรมดื่มสุราในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ดื่มมากกว่า 12 แก้ว ต่อการดื่ม 1 ครั้ง (ร้อยละ 21.70) รายละเอียดปริมาณการดื่มฯ (จำนวนแก้ว) ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา แสดงดังตาราง 3.19

ตาราง 3.19

จำนวนและร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ที่นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=405)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา (แก้ว)						
1	19	8.10	20	11.70	39	9.60
2	18	7.70	24	14.00	42	10.40
3	23	9.90	31	18.30	54	13.30
4	16	6.80	10	5.80	26	6.40
5	20	8.50	17	9.90	37	9.10
6	20	8.50	11	6.40	31	7.70
7	11	4.70	18	10.50	29	7.20
8	17	7.40	7	4.10	24	5.90
9	7	3.00	4	2.30	11	2.70
10	15	6.40	1	.60	16	4.00
11	3	1.30	5	2.90	8	2.00
12 ขึ้นไป	65	27.70	23	13.50	88	21.70
รวม	234	100.00	171	100.00	405	100.00

ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม และการดื่มหนักของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่ดื่มในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 30.60 ดื่มแบบไม่ผสมปริมาณ 2 เบ็ก รองลงมาดื่มปริมาณ 1 เบ็ก คิดเป็นร้อยละ 25.20 โดย**ร้อยละ 13.40 ดื่มแบบไม่ผสมมากกว่า 6 เบ็ก**

ในด้านปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก (heavy drink) การดื่มหนักในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ดื่ม 5-7 แก้ว คิดเป็นร้อยละ 35.30 ของกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาทั้งหมด โดยเมื่อพิจารณาแยกเพศจะเห็นได้ว่าสัดส่วนเพศชาย (ร้อยละ 35.50) เกือบเท่ากับกับเพศหญิง (ร้อยละ 35.10) รองลงมา**ดื่มมากกว่า 11 แก้ว ร้อยละ 27.40**

เมื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองว่าความถี่ของการที่ดื่มในปริมาณมาก (heavy drink) คือดื่มมากกว่า 4 แก้ว ต่อการดื่ม 1 ครั้ง มีมากน้อยเพียงใด โดยให้ประเมินตั้งแต่นาน ๆ ครั้ง ถึงทุกวัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะดื่มในปริมาณมาก เดือนละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 38.70 ของกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาทั้งหมด โดยเมื่อพิจารณาแยกเพศจะเห็นได้ว่าสัดส่วนเพศชาย (ร้อยละ 39.70) และหญิง (ร้อยละ 37.70) ใกล้เคียงกัน รองลงมาจะดื่มในปริมาณมาก นาน ๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.70

ร้อยละ 15.10 ดื่มปริมาณมาก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 6.90 ดื่มเกือบทุกวัน และร้อยละ 4.20 ดื่มแบบปริมาณมากทุกวัน รายละเอียดจำนวนและร้อยละ ปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม ปริมาณเครื่องดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ที่ดื่มมากที่สุด ใน 6 เดือนที่ผ่านมา และการดื่มปริมาณมากหรือการดื่มหนัก (heavy drink) ของนิสิต/ นักศึกษาที่มีพฤติกรรมดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามเพศ เสนอดังตาราง 3.20

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.20

จำนวนและร้อยละปริมาณการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบไม่ผสม ปริมาณที่ดื่มมากที่สุด ใน 6 เดือนที่ผ่านมา และการดื่มปริมาณมากของนิสิต/ นักศึกษาที่เคยทดลองดื่ม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (n=405)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เหล้าเพียงแบบไม่ผสม (เบ็ก = 1-oz)</b>						
ไม่ดื่ม	4	1.70	7	4.00	11	2.70
1 เบ็ก	41	17.50	61	35.70	102	25.20
2 เบ็ก	69	29.50	55	32.20	124	30.60
3 เบ็ก	42	17.90	16	9.40	58	14.30
4 เบ็ก	35	15.00	8	4.70	43	10.60
5 เบ็ก	9	3.80	4	2.30	13	3.20
มากกว่า 6 เบ็ก	34	14.60	20	11.70	54	13.40
รวม	234	100.00	171	100.00	405	100.00
<b>ปริมาณที่ดื่มมากที่สุด</b>						
ไม่ถึง 4 แก้ว	37	15.80	54	31.50	91	22.50
5-7 แก้ว	83	35.50	60	35.10	143	35.30
8-10 แก้ว	44	18.80	16	9.40	60	14.80
มากกว่า 11 แก้ว	70	29.90	41	24.00	111	27.40
รวม	234	100.00	171	100.00	405	100.00
<b>ความถี่ของการดื่มหนัก (&gt;4 แก้ว/ ครั้ง)</b>						
ไม่เคยถึง	40	17.10	14	8.19	54	13.40
นานๆ ครั้ง	36	15.40	52	30.41	88	21.70
เดือนละครั้ง	93	39.70	64	37.43	157	38.70
สัปดาห์ละครั้ง	27	11.50	34	19.88	61	15.10
เกือบทุกวัน	22	9.40	6	3.50	28	6.90
ทุกวัน	16	6.90	1	.59	17	4.20
รวม	234	100.00	171	100.00	405	100.00



**3.2 ข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยทดลองสูบ** ( $n=226$ ) นำมาแจกแจงความถี่ แสดงจำนวนและร้อยละตามความถี่ของการสูบ จำนวนบุหรี่ที่สูบ โดยทั่วไปต่อวัน จำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มวัยรุ่นจำแนกตามเพศ แสดงดังตาราง 3.21 ถึง 3.22 มีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยซึ่งในงานวิจัยนี้จัดเป็น กลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย พบว่าสัดส่วนวัยรุ่นชายจะมีจำนวนผู้สูบบุหรี่ เกือบ 3 เท่า เมื่อเทียบกับเพศ หญิง

ความถี่ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาโดยกลุ่มตัวอย่างจะ ประเมินพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ของตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่สูบสัปดาห์ ละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 71.20 โดยพบว่าสัดส่วนเพศชาย (71.70) มีค่าใกล้เคียงกับเพศหญิง (70.20) รองลงมาสูบทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 24.40 โดยพบเช่นกันว่า สัดส่วนเพศชาย(24.80) มีค่า ใกล้เคียงกับเพศหญิง (23.40)

จำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันโดยทั่วไป พบว่าร้อยละ 21.20 ไม่ได้สูบใน 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.60 สูบประมาณ 5-7 มวน รองลงมาสูบประมาณ 2-4 มวน คิดเป็นร้อยละ 22.40 นอกจากนี้ยังพบว่ามีวัยรุ่นชาย 3 ราย รายงานว่าโดยทั่วไปประมาณได้ว่าสูบวันละ 1 ซอง และวัยรุ่นชาย 6 รายประมาณได้ว่าการสูบทั่วไป สูบมากกว่า 2 ซอง ต่อวัน

ในประเด็นจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา เฉพาะเจาะจงใน **ระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาเท่านั้น** พบว่ากว่าครึ่งของกลุ่มวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ ในแต่ละวันสูบเฉลี่ย 5-7 มวน คิดเป็นร้อยละ 56.80 รองลงมา 2-4 มวน คิดเป็นร้อยละ 15 ทั้งนี้สัดส่วนจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละ วันโดยทั่วไป และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา มีความสอดคล้องกัน

อย่างไรก็ตามมีวัยรุ่น ชาย 20 ราย ร้อยละ 17.7 ของวัยรุ่นชายมหาวิทยาลัยที่สูบบุหรี่ รายงานว่าใน 1 เดือนที่ผ่านมา ในแต่ละวันสูบบุหรี่มากกว่า 2 ซอง

รายละเอียดการแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบ โดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยแสดงดังตาราง 3.21

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.21

จำนวนและร้อยละ ระดับความถี่การสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน และจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (n=160)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความถี่ของการสูบบุหรี่</b>						
แล้วแต่โอกาส	0	0	3	6.40	3	1.90
ทุกสัปดาห์	81	71.70	33	70.20	114	71.20
วันเว้นวัน	4	3.50	0	0	4	2.50
ทุกวัน	28	24.80	11	23.40	39	24.40
รวม	113	100.00	47	100.00	160	100.00
<b>จำนวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน</b>						
ไม่ได้สูบทุกวัน	-	-	-	-	-	-
2-4 มวน	19	16.80	17	36.20	36	22.40
5-7 มวน	71	62.80	26	55.30	97	60.60
8-10 มวน	8	7.10	0	.0	8	5.00
11-13 มวน	6	5.30	4	8.50	10	6.30
1 ซอง	3	2.70	0	.0	3	1.90
มากกว่า 2 ซอง	6	5.30	0	.0	6	3.80
รวม	113	100.00	47	100.00	160	100.00
<b>จำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา</b>						
ไม่ได้สูบทุกวัน	-	-	-	-	-	-
2-4 มวน	15	13.20	9	19.10	24	15.00
5-7 มวน	58	51.30	33	70.20	91	56.80
8-10 มวน	9	8.00	2	4.30	11	6.90
11-13 มวน	9	8.00	3	6.40	12	7.50
1 ซอง	2	1.80	0	.0	2	1.30
มากกว่า 2 ซอง	20	17.70	0	.0	20	12.50
รวม	113	100.00	47	100.00	160	100.00

อายุเริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่หรือนิสิิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยมีอายุระหว่าง 10 ปี ถึง 21 ปี โดยส่วนใหญ่เริ่มทดลองสูบบุหรี่ตอนช่วงอายุ 18 ปี 16 ปี และ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.10, 16.20 และ 14.30 ตามลำดับ

พิจารณาจากเหตุผลที่นักเรียนคิดว่าเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนเหล่านี้ตัดสินใจสูบบุหรี่มากที่สุดคืออยากทดลอง คิดเป็นร้อยละ 64.30 และเข้าสังคมคิดเป็นร้อยละ 16.30 เพื่อนชักชวนคิดเป็นร้อยละ 11.30 และเครียดคิดเป็นร้อยละ 5

### ตาราง 3.22

จำนวนและร้อยละ อายุเริ่มแรกของการทดลองสูบบุหรี่และสิ่งที่ทำให้นักตัดสินใจสูบของนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (n=160)

	เพศชาย		เพศหญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ เริ่มแรก</b>						
<b>ทดลองสูบ (ปี)</b>						
10	5	4.40	2	4.20	7	4.40
11	3	2.70	0	-	3	1.90
12	3	2.70	2	4.20	5	3.10
13	5	4.40	0	-	5	3.10
14	8	7.10	2	4.30	10	6.30
15	20	17.70	3	6.40	23	14.30
16	15	13.30	11	23.40	26	16.20
17	11	9.70	6	12.80	17	10.60
18	23	20.30	6	12.80	29	18.10
19	13	11.50	5	10.60	18	11.30
20	5	4.40	10	21.30	15	9.40
21	2	1.80	0	-	2	1.30
<b>รวม</b>	<b>113</b>	<b>100.00</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>	<b>160</b>	<b>100.00</b>
<b>สิ่งที่ทำให้นักตัดสินใจสูบ</b>						
อยากทดลอง	70	62.00	33	70.20	103	64.30
เพื่อนชวน	17	15.00	1	2.10	18	11.30
เครียด	8	7.00	0	.0	8	5.00
เข้าสังคม	15	13.30	11	23.40	26	16.30
อื่นๆ	3	2.70	2	4.30	5	3.10
<b>รวม</b>	<b>113</b>	<b>100.00</b>	<b>47</b>	<b>100.00</b>	<b>160</b>	<b>100.00</b>



## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝง 7 ตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว โดยวิเคราะห์จากสถิติเหล่านี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) คะแนนสูงสุด ( $Max$ ) คะแนนต่ำสุด ( $Min$ ) สัมประสิทธิ์การกระจาย ( $C.V.$ ) ค่าความเบ้ ( $Skewness$ ) ค่าความโด่ง ( $Kurtosis$ ) ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นเหล่านี้แยกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) กลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) กลุ่มวัยรุ่นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

### ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ( $C.V.$ ) ระหว่าง .244 ถึง .518 ตัวแปรที่มีการกระจายมากที่สุด คือความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม  $\times$  ตัวแปรที่มีการกระจายน้อยที่สุด คือตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดีด้านการชะลอความปรารถนา

พิจารณาการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรของการทำหน้าที่ของครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง .254 ถึง .303 วิเคราะห์ค่าความเบ้ ( $skewness$ ) พบว่า มีค่าเป็นลบทั้งหมด และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนตัวแปรดังกล่าวสูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่ง ( $kurtosis$ )

ตัวแปรสังเกตได้ด้านความผูกพันทางอารมณ์ และตัวแปรสังเกตได้ด้านการควบคุมพฤติกรรม เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรนี้มีการแจกแจงโค้งต่ำกว่าปกติ ( $platykurtic$ ) ทั้งนี้ตัวแปรสังเกตได้ด้านการแก้ปัญหา ค่าความโด่งเป็นบวกแสดงว่ามีการแจกแจงโค้งสูงกว่าปกติ ( $leptokurtic$ )

พิจารณาตัวแปรสังเกตได้ของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ .281 และ .310 ตามลำดับ ในมิติด้านการเรียกร้องจากพ่อแม่ และมีมิติด้านการตอบสนองจากพ่อแม่ พบว่าค่าความเบ้เป็นลบทั้งคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าส่วนใหญ่กลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนในมิติทั้ง 2 ด้าน สูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่ง พบว่าค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นโค้งต่ำกว่าปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .329 ถึง .339 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าความเบ้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโค้งไม่เบ้ซ้ายหรือขวา ส่วนค่าความโด่ง พบว่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปรสังเกตได้ แสดงว่าการแจกแจงมีลักษณะโค้งต่ำกว่าปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .267 ถึง .321 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรสังเกตได้มีมิติของการชะลอความปรารถนาเพียงตัวแปรเดียว ที่มีค่าความเบ้เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความโด่งเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนตัวแปรนี้สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นโค้งสูงกว่าปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยป้องกัน มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง .267 ถึง .301 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรความภูมิใจในตนเอง และตัวแปรสมรรถนะที่โรงเรียน มีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนตัวแปรสมรรถนะที่โรงเรียนยังมีค่าความโด่งเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามีการแจกแจงของตัวแปรลักษณะโค้งสูงกว่าปกติ

ในส่วนตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยเสี่ยง มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .332 ถึง .518 วิเคราะห์ค่าความเบ้และความโด่ง พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรในปัจจัยเสี่ยง เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่งเป็นปกติทุกตัวแปร ยกเว้นตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรม การสูบบุหรี่ ที่มีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือมีการแจกแจงของตัวแปร ลักษณะโค้งต่ำกว่าปกติ

รายละเอียดค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น แสดงดังตาราง 3.23

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.23

ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น (N=660)

ตัวแปร	Min	Max	M	SD	C.V.	Sk	Ku
<b>การทำหน้าที่ของครอบครัว</b>							
ความผูกพันทางอารมณ์	4.00	16.00	10.630	2.990	.281	-.251*	-.533**
การสื่อสาร	4.00	16.00	11.965	3.161	.264	-.749**	-.038
การตอบสนองทางอารมณ์	4.00	16.00	10.546	2.914	.276	-.202*	-.320
การแก้ปัญหา	4.00	16.00	11.598	2.948	.254	-.876**	.488*
บทบาท	4.00	16.00	10.326	2.800	.271	-.195*	-.235
การควบคุมพฤติกรรม	3.00	12.00	8.052	2.440	.303	-.388**	-.577**
<b>การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่</b>							
การเรียกร้องจากพ่อแม่	9.00	45.00	29.898	8.391	.281	-.448**	-.675**
การตอบสนองของพ่อแม่	8.00	40.00	26.818	8.327	.310	-.297**	-.924**
<b>การควบคุมตนเองที่ไม่ดี</b>							
ความหุนหันพลันแล่น	4.00	20.00	11.878	4.022	.339	.081	-.625*
ขาดสมาธิจดจ่อ	4.00	20.00	11.513	3.835	.333	.167	-.489*
ขาดความอดทนอดกลั้น	4.00	20.00	11.617	3.819	.329	.058	-.641*
<b>การควบคุมตนเองที่ดี</b>							
การสงบอารมณ์	4.00	20.00	12.186	3.255	.267	-.168	-.021
ชะลอความปรารถนา	4.00	20.00	12.819	3.135	.244	-.346**	.439*
การแก้ปัญหาเฉพาะ	4.00	20.00	11.781	3.539	.301	-.079	-.176
<b>ปัจจัยป้องกัน</b>							
ความภูมิใจในตนเอง	4.00	20.00	12.180	3.250	.267	-.538**	-.129
สมรรถนะที่โรงเรียน	4.00	20.00	12.810	3.130	.244	-.346**	.439*
สัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อน	4.00	20.00	11.780	3.540	.301	-.079	-.176
<b>ปัจจัยเสี่ยง</b>							
ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือ	5.00	25.00	7.950	4.120	.518	.80**	.210
ตัวแบบพฤติกรรม	26.00	182.00	102.640	34.050	.332	.284*	.011
เจตคติต่อการสูบบุหรี่	13.00	55.00	27.530	10.520	.382	.68**	-.40*
เจตคติต่อการดื่ม	13.00	55.00	28.890	10.010	.346	.65**	-.06

หมายเหตุ \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ; การทดสอบนัยสำคัญความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) คำนวณจากค่าสถิติ $Z_{sk} = Sk / SE_{sk}$  และ  $Z_{ku} = Ku / SE_{ku}$ ; SE for skewness = .095; SE for kurtosis = .190



### ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ในการศึกษาวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ระหว่าง .178 ถึง .340 ตัวแปรที่มีการกระจายมากที่สุด คือตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ไม่ดีด้านการขาดความอดทนอดกลั้น ตัวแปรที่มีการกระจายน้อยที่สุด คือตัวแปรสังเกตได้ของการทำหน้าที่ของครอบครัวด้านการแก้ปัญหา

เมื่อพิจารณาการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ของการทำหน้าที่ของครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง .178 ถึง .280 วิเคราะห์ค่าความเบ้ (skewness) พบว่า มีค่าเป็นลบทั้งหมด และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ยกเว้นตัวแปรสังเกตได้การตอบสนองทางอารมณ์ แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว ยกเว้นการตอบสนองทางอารมณ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่ง (kurtosis) พบว่าตัวแปรสังเกตได้ด้านความผูกพันทางอารมณ์ และการตอบสนองทางอารมณ์เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรนี้มีการแจกแจงโค้งต่ำกว่าปกติ (platykurtic) ทั้งนี้ตัวแปรสังเกตได้ด้านการสื่อสารเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวแปรนี้มีการแจกแจงโค้งสูงกว่าปกติ (leptokurtic)

พิจารณาตัวแปรสังเกตได้ของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ .198 และ .227 ตามลำดับ ในมิติด้านการเรียกร้องจากพ่อแม่ และมิติด้านการตอบสนองจากพ่อแม่ วิเคราะห์ค่าความเบ้พบว่าค่าความเบ้เป็นปกติ ส่วนค่าความโด่งมีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองนี้มีการแจกแจงโค้งต่ำกว่าปกติ (platykurtic) ตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง .320 ถึง .340 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าความเบ้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าโค้งไม่เบ้ซ้ายหรือขวา ส่วนค่าความโด่งพบว่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปรสังเกตได้ แสดงว่าการแจกแจงมีลักษณะโค้งต่ำกว่าปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .218 ถึง .243 วิเคราะห์ค่าความเบ้ และความโด่งในตัวแปรสังเกตได้ พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดีความเบ้เป็นปกติ ความโด่งเป็นปกติ มีการแจกแจงแบบปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยป้องกัน มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง .181 ถึง .333 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรความภูมิใจในตนเอง และตัวแปรสัมพันธ์ภาพกับเพื่อน มีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย พิจารณาทุกตัวแปรมีค่าความโด่งเป็นปกติ

ในส่วนตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยเสี่ยง มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .293 ถึง .470 วิเคราะห์ค่าความเบ้และความโด่ง พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรในปัจจัยเสี่ยง เป็นบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ยกเว้นตัวแบบพฤติกรรม แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่ง ตัวแปรตัวแบบพฤติกรรม และเจตคติต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ที่เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าการแจกแจงมีลักษณะโค้งต่ำกว่าปกติ

รายละเอียดค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงดังตาราง 3.24



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.24

ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย (N=676)

ตัวแปร	Min	Max	M	SD	C.V.	Sk	Ku
<b>การทำหน้าที่ของครอบครัว</b>							
ความผูกพันทางอารมณ์	4.00	16.00	11.53	2.56	.222	-.227*	-.386*
การสื่อสาร	4.00	18.00	12.96	2.49	.192	-.749**	.432*
การตอบสนองทางอารมณ์	4.00	16.00	10.96	2.75	.251	.021	-.448*
การแก้ปัญหา	5.00	16.00	12.65	2.25	.178	-.395**	-.170
บทบาท	4.00	16.00	10.82	2.46	.227	-.206*	.122
การควบคุมพฤติกรรม	3.00	12.00	8.32	2.33	.280	-.413**	-.282
<b>การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่</b>							
การเรียกร้องจากพ่อแม่	16.00	45.00	32.04	6.33	.198	-.130	-.673**
การตอบสนองของพ่อแม่	8.00	40.00	28.42	6.46	.227	-.171	-.551*
<b>การควบคุมตนเองที่ไม่ดี</b>							
ความหุนหันพลันแล่น	4.00	20.00	11.29	3.61	.320	.154	-.635*
ขาดสมาธิจดจ่อ	4.00	20.00	11.33	3.64	.321	.079	-.574*
ขาดความอดทนอดกลั้น	4.00	20.00	11.02	3.75	.340	.134	-.607*
<b>การควบคุมตนเองที่ดี</b>							
การสงบอารมณ์	4.00	20.00	13.03	2.90	.223	.023	-.060
ชะลอความปรารถนา	5.00	20.00	13.69	2.99	.218	-.036	-.328
การแก้ปัญหาเฉพาะ	4.00	20.00	12.79	3.11	.243	.077	.033
<b>ปัจจัยป้องกัน</b>							
ความภูมิใจในตนเอง	.00	25.00	17.51	4.55	.260	-.728**	.274
สมรรถนะที่โรงเรียน	.35	5.66	3.00	1.00	.333	.130	-.257
สัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อน	5.00	20.00	14.61	2.64	.181	-.326**	.161
<b>ปัจจัยเสี่ยง</b>							
ความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับ	5.00	22.00	9.32	4.38	.470	.902**	-.172
ตัวแบบพฤติกรรม	26.00	176.00	97.09	28.40	.293	-.009	-.474*
เจตคติต่อการสูบบุหรี่	13.00	53.00	26.44	9.35	.354	.617**	-.388*
เจตคติต่อการดื่ม	13.00	52.00	28.97	9.07	.313	.402**	-.247

หมายเหตุ \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ; การทดสอบนัยสำคัญความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) คำนวณจากค่าสถิติ

$Z_{sk} = Sk / SE_{sk}$  และ  $Z_{ku} = Ku / SE_{ku}$ ;  $SE$  for skewness = .094;  $SE$  for kurtosis = .188



## ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มวัยรุ่นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์การกระจาย ความเบ้ ความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในกลุ่มวัยรุ่นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ระหว่าง .140 ถึง .448 ตัวแปรที่มีการกระจายมากที่สุด คือความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม การสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตัวแปรที่มีการกระจายน้อยที่สุด คือตัวแปรสังเกตได้ของการอบรมเลี้ยงดูด้านการเรียกร้องจากพ่อแม่

พิจารณากการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรของการทำหน้าที่ของครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .149 ถึง .235 วิเคราะห์ค่าความเบ้ (skewness)พบว่า เป็นลบทั้งหมด โดยตัวแปรสังเกตได้ด้านความผูกพันทางอารมณ์ ตัวแปรสังเกตได้ด้านการสื่อสาร ตัวแปรสังเกตได้ด้านการแก้ปัญหา และตัวแปรสังเกตได้ด้านบทบาท เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย มีคะแนนตัวแปรดังกล่าวสูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่ง (kurtosis) พบว่ามีเพียงตัวแปรสังเกตได้ด้านความผูกพันทางอารมณ์ที่มีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรนี้มีโค้งต่ำกว่าปกติ (platykurtic)

พิจารณาตัวแปรสังเกตได้ของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ .140 และ .168 ตามลำดับ ในมิติด้านการเรียกร้องจากพ่อแม่ และมีมิติด้านการตอบสนองจากพ่อแม่ พบว่าค่าความเบ้เป็นลบทั้งคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าส่วนใหญ่กลุ่มวัยรุ่นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัยมีคะแนนในมิติทั้ง 2 ด้าน สูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่งพบว่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 แสดงว่าการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นโค้งสูงกว่าปกติ (leptokurtic)

ตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ไม่มีดี มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .276 ถึง .298 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ความหุนหันพลันแล่นและขาดความอดทนอดกลั้นมีค่าความเบ้เป็นบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 แสดงว่าส่วนใหญ่กลุ่มวัยรุ่นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัยมีคะแนนทั้ง 2 ตัวแปร ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นโค้งที่มีความโด่งเป็นปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .171 ถึง .206 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรสังเกตได้มิติของการชะลอความปรารถนา และการแก้ปัญหา มีค่าความเบ้เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ากลุ่มวัยรุ่นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัยมีคะแนนตัวแปรสังเกตได้สูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า

ตัวแปรสังเกตได้การแก้ปัญหาเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ามีการแจกแจงของตัวแปรลักษณะโค้งสูงกว่าปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยป้องกัน มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .160 ถึง .191 วิเคราะห์ค่าความเบ้ พบว่าตัวแปรความภูมิใจในตนเอง และตัวแปรสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน มีค่าความเบ้เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความโด่งเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ากลุ่มวิจัยรุ่นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มิ่คะแนนทั้ง 2 ตัวแปร สูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงลักษณะโค้งสูงกว่าปกติ

ในส่วนตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยเสี่ยง มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่าง .222 ถึง .448 วิเคราะห์ค่าความเบ้และความโด่ง พบว่าตัวแปรสังเกตได้เจตคติต่อการสูบบุหรี่ มีค่าความเบ้ และค่าความโด่งเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ากลุ่มวิจัยรุ่นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มิ่คะแนนตัวแปรนี้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และการแจกแจงลักษณะโค้งสูงกว่าปกติ

ตัวแปรสังเกตได้ความเต็มใจที่จะชั่งเกี่ยวกับพฤติกรรมฯ มีค่าความเบ้เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ากลุ่มวิจัยรุ่นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มิ่คะแนนตัวแปรนี้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

นอกจากนี้ตัวแปรสังเกตได้ตัวแบบพฤติกรรม พบว่ามีค่าความโด่งเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการแจกแจงลักษณะโค้งสูงกว่าปกติ รายละเอียดค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวิจัยรุ่นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย แสดงดังตาราง 3.25



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.25

ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยกลุ่มวัยรุ่นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย (N=672)

ตัวแปร/ ค่าสถิติ	Min	Max	M	SD	C.V.	Sk	Ku
<b>การทำหน้าที่ของครอบครัว</b>							
ความผูกพันทางอารมณ์	6.00	16.00	12.32	2.326	.189	-.272*	-.579**
การสื่อสาร	4.00	16.00	13.348	2.122	.159	-.630**	.370
การตอบสนองทางอารมณ์	4.00	16.00	11.417	2.576	.226	-.119	-.216
การแก้ปัญหา	5.00	16.00	12.952	1.936	.149	-.225*	.205
บทบาท	4.00	16.00	11.340	2.088	.184	-.230*	.015
การควบคุมพฤติกรรม	3.00	12.00	7.969	1.876	.235	-.017	-.172
<b>การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่</b>							
การเรียกร้องจากพ่อแม่	9.00	45.00	34.866	4.866	.140	-.537**	1.119**
การตอบสนองของพ่อแม่	8.00	40.00	31.816	5.357	.168	-.674**	.737*
<b>การควบคุมตนเองที่ไม่ดี</b>							
ความหุนหันพลันแล่น	4.00	20.00	10.793	3.188	.295	.315**	.084
ขาดสมาธิจดจ่อ	4.00	20.00	11.488	3.167	.276	.041	-.048
ขาดความอดทนอดกลั้น	4.00	20.00	10.428	3.110	.298	.226*	-.221
<b>การควบคุมตนเองที่ดี</b>							
การสงบอารมณ์	6.00	20.00	13.744	2.728	.198	-.089	.109
ชะลอความปรารถนา	4.00	20.00	14.085	2.403	.171	-.225*	.324
การแก้ปัญหาเฉพาะ	4.00	20.00	13.851	2.852	.206	-.201*	.431**
<b>ปัจจัยป้องกัน</b>							
ความภูมิใจในตนเอง	5.00	25.00	19.462	3.720	.191	-1.052**	1.012**
สมรรถนะที่โรงเรียน	-2.72	2.50	.000	1.000	-	.035	-.291
สัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อน	4.00	16.00	12.837	2.080	.162	-.475**	.808**
<b>ปัจจัยเสี่ยง</b>							
ความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับ	5.00	20.00	9.204	4.122	.448	.937**	.013
ตัวแบบพฤติกรรม	26.00	182.00	92.595	21.181	.229	.153	1.425**
เจตคติต่อการสูบบุหรี่	13.00	52.00	23.779	6.692	.281	.769**	.688*
เจตคติต่อการดื่ม	13.00	52.00	28.953	6.436	.222	-.184	.221

หมายเหตุ \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ; การทดสอบนัยสำคัญความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) คำนวณจากค่าสถิติ $Z_{sk} = Sk / SE_{sk}$  และ  $Z_{ku} = Ku / SE_{ku}$ ; SE for skewness = .094; SE for kurtosis = .188



## ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรหลักในโมเดลการวิจัยระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น

การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำเสนอเป็น 7 ส่วนย่อย โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลการวิเคราะห์ คือ 2.1 การทำหน้าที่ของครอบครัว 2.2 การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ 2.3 การควบคุมตนเองที่ดี 2.4 การควบคุมตนเองที่ไม่ดี 2.5 ปัจจัยป้องกัน 2.6 ปัจจัยเสี่ยง และ 2.7 พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของการทำหน้าที่ของครอบครัว โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบทางเดียว (one-way MANOVA)

ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทดสอบโดย Bartlett's test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มอายุ มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรตามทุกตัวในกลุ่มตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยสถิติทดสอบ Levene's test พบว่า ตัวแปรทุกตัวความแปรปรวนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Tamhane

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรสังเกตได้การทำหน้าที่ของครอบครัว ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นพบว่า ค่าเซ็นทรอยด์ (centroid) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแสดงดังตาราง 3.26

ตาราง 3.26

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวตามกลุ่มอายุ

ตัวแปรต้น		Value	F	Hypothesis df	Error df	p	
กลุ่มอายุ	Pillai's Trace	.106	18.607	12.000	3998.000	.000	
	Wilks' Lambda	.895	18.936	12.000	3996.000	.000	
	Hotelling's Trace	.116	19.265	12.000	3994.000	.000	
	Roy's Largest Root	.104	34.725	6.000	1999.000	.000	
Tests of Between-Subjects Effects							
แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	Type III SS	df	MS	F	p	R <sup>2</sup>
กลุ่มอายุ	aff_invol	59.918	2	29.959	68.744	.000	.064
	comm	42.285	2	21.143	49.095	.000	.047
	aff_res	15.818	2	7.909	16.741	.000	.016
	prob	42.106	2	21.053	57.741	.000	.055
	role	21.412	2	10.706	28.154	.000	.027
	beh_con	4.991	2	2.495	4.512	.011	.004
ความคลาดเคลื่อน	aff_invol	872.923	2003	.436			
	comm	862.576	2003	.431			
	aff_res	946.247	2003	.472			
	prob	730.315	2003	.365			
	role	761.699	2003	.380			
	beh_con	1107.682	2003	.553			
รวม	aff_invol	932.841	2005				
	comm	904.861	2005				
	aff_res	962.065	2005				
	prob	772.422	2005				
	role	783.111	2005				
	beh_con	1112.673	2005				

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรสังเกตได้การทำหน้าที่ของครอบครัว พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ความผูกพันทางอารมณ์ (aff\_invol) การสื่อสาร (comm) การตอบสนองทางอารมณ์ (aff\_res) การแก้ปัญหา (prob) บทบาท (role) กลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีค่าเฉลี่ยทุกด้านมากกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) มีค่าเฉลี่ยทุกด้านสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียงด้านของการควบคุมพฤติกรรม (beh\_con) ที่กลุ่ม 3 มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่ม 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของกลุ่ม 2 และกลุ่ม 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ของการทำหน้าที่ของครอบครัวกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม แสดงดังตาราง 3.27

ตาราง 3.27

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ของการทำหน้าที่ของครอบครัวระหว่างกลุ่มอายุ ในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม

	กลุ่มอายุ						F	เปรียบเทียบ รายคู่
	กลุ่ม 1 มัธยมต้น (n=660)		กลุ่ม 2 มัธยมปลาย (n=674)		กลุ่ม 3 มหาวิทยาลัย (n=672)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
aff_invol	2.657	.747	2.884	.642	3.081	.581	68.744***	3>2>1
comm	2.991	.790	3.240	.624	3.337	.530	49.095***	3>2>1
aff_res	2.636	.728	2.740	.687	2.854	.644	16.741***	3>2>1
prob	2.899	.737	3.164	.565	3.238	.484	57.741***	3>2>1
role	2.581	.700	2.705	.616	2.835	.522	28.154***	3>2>1
beh_con	2.684	.813	2.773	.779	2.656	.625	4.512*	3>2

\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$

## 2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบทางเดียว (one-way MANOVA)

ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทดสอบโดย Bartlett's test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มอายุมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรตามทุกตัวในกลุ่มตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยสถิติทดสอบ Levene's test พบว่าตัวแปรทุกตัวความแปรปรวนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Tamhane

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรสังเกตได้ของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นพบว่าค่าเซ็นทรอยด์ (centroid) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแสดงดังตาราง 3.28



ตาราง 3.28

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ตามกลุ่มอายุ

ตัวแปรต้น		Value	F	Hypothesis df	Error df	p	
กลุ่มอายุ	Pillai's Trace	.096	50.224	4.000	4002.000	.000	
	Wilks' Lambda	.905	51.199	4.000	4000.000	.000	
	Hotelling's Trace	.104	52.174	4.000	3998.000	.000	
	Roy's Largest Root	.098	98.141	2.000	2001.000	.000	
Tests of Between-Subjects Effects							
แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	Type III SS	df	MS	F	p	R <sup>2</sup>
กลุ่มอายุ	Demand	102.087	2	51.044	92.614	.000	.085
	Response	135.565	2	67.783	93.225	.000	
ความคลาดเคลื่อน	Demand	1102.833	2001	.551			
	Response	1454.904	2001	.727			
รวม	Demand	1204.920	2003				
	Response	1590.469	2003				

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรสังเกตได้การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ การเรียกร้องจากพ่อแม่ (Demand) และการตอบสนองของพ่อแม่ (Response) กลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม3) มีค่าเฉลี่ยทั้ง 2 ด้านสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม2) มีค่าเฉลี่ยทั้ง 2 ด้านสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3.29

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในการวิจัยระหว่างกลุ่มอายุ 3 กลุ่ม

	กลุ่มอายุ						F	เปรียบเทียบ รายคู่
	กลุ่ม 1 มัธยมต้น (n=660)		กลุ่ม 2 มัธยมปลาย (n=674)		กลุ่ม 3 มหาวิทยาลัย (n=672)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
Demand	3.322	.932	3.561	.704	3.874	.540	92.614***	3>2>1
Response	3.352	1.040	3.554	.809	3.977	.669	93.225***	3>2>1

\*p&lt;.05, \*\*\*p&lt;.001

### 2.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดีระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบทางเดียว (one-way MANOVA)

ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทดสอบโดย Bartlett's test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มอายุมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรตามทุกตัวในกลุ่มตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยสถิติทดสอบ Levene's test พบว่าตัวแปรทุกตัวความแปรปรวนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Tamhane

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรสังเกตได้การควบคุมตนเองที่ไม่ดีระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นพบว่าค่าเซ็นทรอยด์ (centroid) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแสดงดังตาราง 3.30

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรสังเกตได้การควบคุมตนเองที่ไม่ดี พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) มีค่าเฉลี่ยด้านความหุนหันพลันแล่น (impulse) และขาดความอดทนอดกลั้น (impat) สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 ด้านสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วย ยกเว้นด้านการขาดสมาธิจดจ่อ (distract) ที่ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบรายคู่แสดงดังตาราง 3.31

ตาราง 3.30

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดีตามระดับอายุ

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p	
กลุ่มอายุ	Pillai's Trace	.036	12.167	6.000	3998.000	.000	
	Wilks' Lambda	.964	12.267	6.000	3996.000	.000	
	Hotelling's Trace	.037	12.367	6.000	3994.000	.000	
	Roy's Largest Root	.037	24.399	3.000	1999.000	.000	
Tests of Between-Subjects Effects							
แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	Type III SS	df	MS	F	p	R <sup>2</sup>
กลุ่มอายุ	Impulse	24.546	2	12.273	14.947	.000	.015
	distract	.806	2	.403	.508	.602	.001
	Impat	29.405	2	14.702	18.404	.000	.018
ความคลาดเคลื่อน	Impulse	1642.173	2000	.821			
	distract	1585.809	2000	.793			
	impat	1597.747	2000	.799			
รวม	Impulse	1666.719	2002				
	distract	1586.615	2002				
	Impat	1627.151	2002				

ตาราง 3.31

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในการวิจัยระหว่างกลุ่มอายุ 3 กลุ่ม

	กลุ่มอายุ						F	เปรียบเทียบ รายคู่
	กลุ่ม 1 มัธยมต้น (n=660)		กลุ่ม 2 มัธยมปลาย (n=674)		กลุ่ม 3 มหาวิทยาลัย (n=672)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
Impulse	2.969	1.005	2.824	.905	2.698	.797	14.947***	1>2>3
distract	2.878	.958	2.833	.913	2.872	.791	.508	-
Impat	2.904	.954	2.757	.939	2.607	.777	18.404***	1>2>3

\*p&lt;.05, \*\*\*p&lt;.001

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



#### 2.4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ีระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดี โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบทางเดียว (one-way MANOVA)

ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทดสอบโดย Bartlett's test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มอายุมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรตามทุกตัวในกลุ่มตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยสถิติทดสอบ Levene's test พบว่าตัวแปรทุกตัวความแปรปรวนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Tamhane

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรสังเกตได้การควบคุมตนเองที่ดี ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นพบว่าค่าเซ็นทรอยด์ (centroid) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแสดงดังตาราง 3.32

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรสังเกตได้การควบคุมตนเองที่ดี พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) มีค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน คือด้านความสามารถในการสงบอารมณ์ (sooth) ด้านความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay\_grat) ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา (problem) สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยทุกด้านสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบรายคู่แสดงดังตาราง 3.33

ตาราง 3.32

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดีตามระดับอายุ

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p	
กลุ่มอายุ	Pillai's Trace	.082	28.637	6.000	3998.000	.000	
	Wilks' Lambda	.918	29.205(a)	6.000	3996.000	.000	
	Hotelling's Trace	.089	29.773	6.000	3994.000	.000	
	Roy's Largest Root	.087	58.291(b)	3.000	1999.000	.000	
Tests of Between-Subjects Effects							
แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	Type III SS	df	MS	F	p	R <sup>2</sup>
กลุ่มอายุ		50.605	2	25.303	45.777	.000	.044
		34.945	2	17.473	34.525	.000	.033
		89.269	2	44.634	70.505	.000	.066
ความคลาดเคลื่อน		1105.471	2000	.553			
		1012.176	2000	.506			
		1266.135	2000	.633			
รวม	Sooth	1156.077	2002				
	delay_grat	1047.121	2002				
	problem	1355.404	2002				

ตาราง 3.33

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ของการควบคุมตนเองที่ดีระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม

	กลุ่มอายุ						F	เปรียบเทียบ รายคู่
	กลุ่ม 1 มัธยมต้น (n=660)		กลุ่ม 2 มัธยมปลาย (n=674)		กลุ่ม 3 มหาวิทยาลัย (n=672)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
Sooth	3.046	.813	3.257	.729	3.436	.682	45.777***	3>2>1
delay_grat	3.204	.783	3.424	.738	3.521	.600	34.525***	3>2>1
problem	2.945	.884	3.198	.781	3.463	.713	70.505***	3>2>1

\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$ 

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของปัจจัยป้องกัน ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยป้องกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบทางเดียว (one-way MANOVA)

ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทดสอบโดย Bartlett's test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มอายุมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรตามทุกตัวในกลุ่มตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยสถิติทดสอบ Levene's test พบว่าตัวแปรทุกตัวความแปรปรวนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Tamhane

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยป้องกัน ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นพบว่าค่าเซ็นทรอยด์ (centroid) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแสดงดังตาราง 3.34

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยป้องกัน พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) มีค่าเฉลี่ยสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน (pos\_peer) และความภูมิใจในตนเอง (selfest) สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) รวมทั้งกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรสมรรถนะที่โรงเรียน (sch\_per) พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้กลุ่ม 3 และกลุ่ม 1 ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบรายคู่แสดงดังตาราง 3.35



ตาราง 3.34

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของปัจจัยป้องกันตามกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p
กลุ่มอายุ	Pillai's Trace	.139	49.860	6.000	4008.000	.000
	Wilks' Lambda	.863	51.203	6.000	4006.000	.000
	Hotelling's Trace	.157	52.548	6.000	4004.000	.000
	Roy's Largest Root	.145	97.041	3.000	2004.000	.000

## Tests of Between-Subjects Effects

แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	Type III SS	df	MS	F	p	R <sup>2</sup>
กลุ่มอายุ	sch_per	28.054	2	14.027	14.212	.000	.013
	pos_peer	611.597	2	305.799	57.390	.000	.053
	self_est	4825.258	2	2412.629	111.183	.000	.099
ความคลาดเคลื่อน	sch_per	1978.946	2005	.987			
	pos_peer	10683.553	2005	5.328			
	self_est	43507.911	2005	21.70			
รวม	sch_per	2007.000	2007				
	pos_peer	11295.150	2007				
	self_est	48333.169	2007				

ตาราง 3.35

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยป้องกันระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม

	กลุ่มอายุ						F	เปรียบเทียบรายคู่
	กลุ่ม 1 มัธยมต้น (n=660)		กลุ่ม 2 มัธยมปลาย (n=674)		กลุ่ม 3 มหาวิทยาลัย (n=672)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
sch_per	.011	1.020	-.148	1.016	.138	.942	14.212***	1>2*,3>2*
pos_peer	11.489	2.542	12.050	2.283	12.838	2.080	57.390***	3>2>1*
self_est	15.656	5.536	17.514	4.557	19.462	3.720	111.183***	3>2>1*

\*p&lt;.05, \*\*\*p&lt;.001

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2.6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยเสี่ยง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบทางเดียว (one-way MANOVA)

ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทดสอบโดย Bartlett's test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มอายุมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรตามทุกตัวในกลุ่มตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยสถิติทดสอบ Levene's test พบว่าตัวแปรทุกตัวมีความแปรปรวนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Tamhane

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยเสี่ยง ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นพบว่าค่าเซ็นทรอยด์ (centroid) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแสดงดังตาราง 3.36

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยเสี่ยง พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ตัวแบบการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (prototype) สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมกาสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (willing) พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) และกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

เจตคติต่อการสูบบุหรี่ (att\_smok) พบว่ากลุ่ม 3 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่ม 2 และกลุ่ม 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่ม 2 และกลุ่ม 1 ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

ส่วนเจตคติต่อการดื่มสุรา (att\_drink) พบว่า 3 กลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นคะแนนเฉลี่ยส่วนนี้ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบรายคู่แสดงดังตาราง 3.37

ตาราง 3.36

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของปัจจัยเสี่ยงตามกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p
กลุ่มอายุ	Pillai's Trace	.146	39.226	8.000	3986.000	.000
	Wilks' Lambda	.856	40.240	8.000	3984.000	.000
	Hotelling's Trace	.166	41.254	8.000	3982.000	.000
	Roy's Largest Root	.150	74.714	4.000	1993.000	.000

Tests of Between-Subjects Effects

แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	Type III SS	df	MS	F	p	R <sup>2</sup>
กลุ่มอายุ	willing	31.323	2	15.662	22.048	.000	.022
	prototype	49.725	2	24.862	20.867	.000	.020
	att_smok	30.694	2	15.347	32.217	.000	.031
	attDrink	.038	2	.019	.043	.958	.000
ความคลาดเคลื่อน	willing	1417.160	1995	.710			
	prototype	2376.945	1995	1.191			
	att_smok	950.340	1995	.476			
	attDrink	879.974	1995	.441			
รวม	willing	1448.483	1997				
	prototype	2426.670	1997				
	att_smok	981.034	1997				
	attDrink	880.011	1997				

ตาราง 3.37

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม

	กลุ่มอายุ						F	เปรียบเทียบ รายคู่
	กลุ่ม 1 มัธยมต้น (n=660)		กลุ่ม 2 มัธยมปลาย (n=674)		กลุ่ม 3 มหาวิทยาลัย (n=672)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
willing	1.591	.825	1.870	.877	1.841	.824	22.048***	1<3*, 1<2*
prototype	3.947	1.309	3.738	1.095	3.561	.815	20.867***	3<2<1*
att_smok	2.118	.809	2.040	.719	1.824	.508	32.217***	3<2*, 3<1*
attDrink	2.222	.770	2.233	.697	2.225	.494	.043	-

\*p&lt;.05, \*\*\*p&lt;.001



## 2.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ของระดับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรากลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบทางเดียว (one-way MANOVA)

ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทดสอบโดย Bartlett's test of Sphericity พบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มอายุมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรตามทุกตัวในกลุ่มตัวแปรต้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของตัวแปรตามจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยสถิติทดสอบ Levene's test พบว่าตัวแปรทุกตัวความแปรปรวนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของ Tamhane

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรสังเกตได้ปัจจัยเสี่ยง ระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่นพบว่าค่าเซ็นทรอยด์ (centroid) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามแสดงดังตาราง 3.38

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรสูบบุหรี่ และดื่มสุรา พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) มีค่าเฉลี่ยระดับดื่มสุรา (drinking) สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) รวมทั้งกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยระดับการดื่มสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนระดับพฤติกรรมการสูบบุหรี่พบเช่นเดียวกันว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 3) มีค่าเฉลี่ยระดับการสูบ (smoking) สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) รวมทั้งกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีค่าเฉลี่ยระดับการดื่มสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบรายคู่แสดงดังตาราง 3.39

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.38

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรารวมกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p	
กลุ่มอายุ	Pillai's Trace	.155	84.022	4.000	4010.000	.000	
	Wilks' Lambda	.849	85.420	4.000	4008.000	.000	
	Hotelling's Trace	.173	86.818	4.000	4006.000	.000	
	Roy's Largest Root	.143	142.941	2.000	2005.000	.000	
Tests of Between-Subjects Effects							
แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	Type III SS	df	MS	F	p	R <sup>2</sup>
ระดับอายุ	Drinking	109.676	2	54.838	57.950	.000	.055
	Smoking	247.831	2	123.916	141.232	.000	.123
ความคลาดเคลื่อน	Drinking	1897.324	2005	.946			
	Smoking	1759.169	2005	.877			
รวม	Drinking	2007	2007				
	Smoking	2007	2007				

ตาราง 3.39

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น 3 กลุ่ม

	กลุ่มอายุ						F	เปรียบเทียบ รายคู่
	กลุ่ม 1 มัธยมต้น (n=660)		กลุ่ม 2 มัธยม ปลาย (n=674)		กลุ่ม 3 มหาวิทยาลัย (n=672)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
Drinking	-.319	.816	.072	.964	.240	1.112	57.950***	3>2>1
Smoking	-.300	.746	-.195	.828	.491	1.176	141.232***	3>2>1

\*\*\*p&lt;.001

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น

ผลการวิเคราะห์จะแบ่งนำเสนอออกเป็นตอนย่อย คือ 1) ผลการวิเคราะห์ของกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น) 2) ผลการวิเคราะห์ของกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย) และ 3) ผลการวิเคราะห์ของกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นตามกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก (exogeneous variable) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว (Fam\_Func) และตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (Support\_Par) โดยตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ได้แก่ ความผูกพันทางอารมณ์ (aff\_invol) การสื่อสาร (comm) การตอบสนองทางอารมณ์ (aff\_res) การแก้ปัญหา (prob) บทบาท (role) และการควบคุมพฤติกรรม (beh\_con) และตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ การเรียกร้องจากพ่อแม่ (demand) และการตอบสนองของพ่อแม่ (response)

ตัวแปรแฝงภายในแฝง (endogeneous variable) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี (Good\_Self) ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor\_Self) ตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน (Protect\_Fac) ตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง (Risk\_Fac) และตัวแปรแฝงพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Substance) โดยตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor\_Self) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความหุนหันพลันแล่น (impulse) การขาดสมาธิจดจ่อ (distract) ขาดความอดทนอดกลั้น (impat) ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี (Good\_Self) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความสามารถในการสงบอารมณ์ (sooth) ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay\_grat) ความสามารถในการแก้ปัญหา (problem) ตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน (Protect\_Fac) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง (self\_est) สมรรถนะที่โรงเรียน (sch\_per) สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน (pos\_peer) ตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง (Risk\_Fac) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (willing) ตัวแบบการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (prototype) เจตคติต่อการสูบบุหรี่ (att\_smok) เจตคติต่อการดื่มสุรา (att\_drink) และตัวแปรแฝงพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Substance) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ (smoking) และพฤติกรรมการดื่มสุรา (drinking)



ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเพื่อตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity)

### 3.1.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกันเอง เพื่อตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัยต่อไป

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำเสนอ ประกอบด้วยตัวแปรภายนอกแฝง (exogeneous variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว แบ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้จำนวน 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร

ตัวแปรภายในแฝง (endogeneous variable) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร และตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ตัวแปรตามจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร รวมจำนวนตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระในโมเดลจำนวนทั้งหมด 21 ตัวแปร

ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้จำนวน 253 คู่ ทุกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ค่า ที่มีค่าสูงกว่า .80 อย่างไรก็ตามผู้วิจัยนำตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยอนุมานว่าตัวแปรทุกตัวไม่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติเกี่ยวกับภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 6 ชุด ในโมเดลกับตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระชุดที่ 1 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว (Fam\_Func) ตัวแปรอิสระชุดที่ 2 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (Support\_Par) ตัวแปรอิสระชุดที่ 3 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor\_Self) ตัวแปรอิสระชุดที่ 4 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี (Good\_Self) ตัวแปรอิสระชุดที่ 5 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน (Protect\_Fac) ตัวแปรอิสระชุดที่ 6



คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง (Risk\_Fac) ส่วนตัวแปรตามในการวิจัยคือ ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Substance) ผลการวิเคราะห์แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การทำหน้าที่ของครอบครัว** จำนวน 6 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 12 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.267 ถึง -.476 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าระดับการทำหน้าที่ของครอบครัวจะแปรผกผันกับพฤติกรรมฯ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่** จำนวน 2 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 4 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.493 ถึง -.654 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าระดับการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่จะแปรผกผันกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การควบคุมตนเองที่ไม่ดี** จำนวน 3 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .355 ถึง .464 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดีจะแปรผันร่วมกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราไปในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การควบคุมตนเองที่ดี** จำนวน 3 ตัวแปรกับ ตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.266 ถึง -.428 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าระดับการควบคุมตนเองที่ดีจะแปรผกผันในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**ปัจจัยป้องกัน** จำนวน 3 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $-.209$  ถึง  $-.483$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่าระดับปัจจัยป้องกันจะแปรผกผันในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**ปัจจัยเสี่ยง** จำนวน 4 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 8 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $.469$  ถึง  $.770$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่าระดับของปัจจัยเสี่ยงจะแปรผันร่วมกันในทิศทางเดียวกันกับระดับของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในโมเดลฯ เพื่อตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงในโมเดลจำนวน 210 คู่ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  $-.120$  ถึง  $.912$  โดยมีขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสูงกว่า  $.80$  จำนวน 2 คู่ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้การเรียกร้องจากพ่อแม่ (Demand) และการตอบสนองของพ่อแม่ (Response) ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ อีก 1 คู่ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้เจตคติต่อการสูบบุหรี่ และตัวแปรสังเกตได้เจตคติต่อการดื่มสุรา ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยในตัวแปรแฝงเดียวกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอนุมานว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวไม่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ เรื่องภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ แสดงดังตาราง 3.40

ตาราง 3.40

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (n=660)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Aff_Invol	1.000																							
Comm	.540	1.000																						
Aff_Res	.522	.567	1.000																					
Prob	.464	.709	.495	1.000																				
Role	.562	.467	.493	.445	1.000																			
Beh_con	.441	.398	.423	.395	.420	1.000																		
Demand	.565	.586	.437	.563	.482	.414	1.000																	
Response	.592	.584	.479	.522	.498	.396	.912	1.000																
Impulse	-.417	-.336	-.377	-.345	-.374	-.342	-.493	-.503	1.000															
Distract	-.451	-.364	-.367	-.385	-.466	-.331	-.496	-.498	.669	1.000														
Impat	-.450	-.355	-.371	-.355	-.432	-.394	-.529	-.526	.654	.668	1.000													
Sooth	.342	.414	.326	.434	.289	.282	.460	.393	-.293	-.343	-.366	1.000												
Delay_grat	.456	.484	.394	.457	.412	.401	.546	.540	-.512	-.527	-.526	.491	1.000											
Problem	.374	.468	.350	.484	.326	.344	.551	.492	-.387	-.370	-.428	.591	.507	1.000										
Self_Est	.511	.499	.429	.417	.465	.365	.586	.609	-.451	-.477	-.467	.324	.426	.392	1.000									
Sch_Per	.215	.320	.249	.279	.178	.194	.384	.382	-.330	-.333	-.285	.248	.273	.278	.422	1.000								
Pos_Peer	.188	.273	.138	.229	.147	.156	.337	.323	-.195	-.169	-.120	.214	.200	.185	.369	.458	1.000							
Willing	-.372	-.347	-.255	-.288	-.266	-.297	-.558	-.531	.373	.341	.438	-.273	-.375	-.375	-.456	-.340	-.242	1.000						
Att_Smok	-.495	-.488	-.331	-.474	-.365	-.444	-.637	-.596	.432	.432	.481	-.427	-.552	-.487	-.426	-.340	-.232	.530	1.000					
Att_Drink	-.461	-.462	-.336	-.443	-.377	-.438	-.597	-.557	.429	.406	.471	-.420	-.529	-.475	-.396	-.310	-.217	.501	.887	1.000				
Prototype	-.462	-.479	-.339	-.424	-.375	-.361	-.623	-.569	.414	.405	.491	-.426	-.502	-.519	-.421	-.351	-.237	.497	.755	.723	1.000			
Drinking	-.384	-.349	-.267	-.284	-.279	-.293	-.493	-.497	.367	.355	.432	-.266	-.398	-.322	-.417	-.326	-.221	.770	.503	.475	.469	1.00		
Smoking	-.476	-.466	-.338	-.420	-.332	-.355	-.654	-.608	.403	.386	.464	-.316	-.419	-.428	-.483	-.297	-.209	.750	.589	.524	.553	.617	1.000	
M	2.883	3.242	2.741	3.164	2.706	2.774	3.561	3.552	2.822	2.834	2.755	3.257	3.424	3.198	.700	0.00	12.05	1.866	2.034	2.228	3.734	.000	.000	
SD	.642	.624	.687	.564	.615	.778	.703	.808	.903	.911	.937	.727	.735	.778	.182	1.000	2.283	.876	.719	.697	1.092	1.00	1.00	

หมายเหตุ ทุกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (measurement model) ตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานการวิจัย 7 ตัวแปรแฝงหลัก พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าเป็นบวกทั้งหมด พิจารณาตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลเชิงสาเหตุฯ อธิบายดังรายละเอียดดังนี้

โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีขนาดใกล้เคียงกัน มีค่าระหว่าง .438- .580 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้การเรียกร้องจากพ่อแม่ (demand) และการตอบสนองของพ่อแม่ (response) มีขนาดใกล้เคียงกัน คือ .893 และ .986 ตามลำดับ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ความสามารถในการสงบอารมณ์ (sooth) ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay\_grat) และความสามารถในการแก้ปัญหา (problem) มีค่า .822 .786 และ .764 ตามลำดับ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้การขาดสมาธิจดจ่อ (distract) และการขาดความอดทนอดกลั้น (impat) มีค่าเท่ากัน เท่ากับ .591 ส่วนความหุนหันพลันแล่น (impulse) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .495

โมเดลการวัดปัจจัยป้องกัน พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่าระหว่าง .180 ถึง .517 สมรรถนะที่โรงเรียน (sch\_per) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .517 รองลงมาคือสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน (pos\_peer) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .280 และตัวแปรความภูมิใจในตนเอง (self\_est) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด เท่ากับ .180

โมเดลการวัดปัจจัยเสี่ยง (Risk\_Fac) พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่าระหว่าง .505-1.00 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 โดยตัวแบบการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Prototype) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 1.00 รองลงมาคือตัวแปรเจตคติต่อการสูบบุหรี่ (att\_Smok) เจตคติต่อการดื่มสุรา (att\_Drink) และความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (willing) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .704 .640 และ .505 ตามลำดับ ส่วนโมเดลการวัดพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่น พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ .852 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรามีค่าเท่ากับ .710 รายละเอียดและค่าสถิติผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโมเดลการวัดแสดงดังตาราง 3.41

ตาราง 3.41

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	(SE <sub>b</sub> )	t	(R <sup>2</sup> )	SS	SC
การทำหน้าที่ของ	(aff_invol)	.544	.026	20.764***	.530	.544	.728
ครอบครัว (family	(comm)	.580	.028	21.078***	.537	.580	.733
functioning)	(aff_res)	.438	.027	16.318***	.362	.438	.602
	(prob)	.502	.026	19.017***	.461	.502	.679
	(role)	.450	.026	17.625***	.410	.450	.640
	(beh_con)	.470	.031	15.387***	.334	.470	.578
การอบรมเลี้ยงดูแบบ	(demand)	.893	.027	33.116***	.927	.893	.963
เอาใจใส่ (supportive	(response)	.986	.031	32.067***	.895	.986	.946
parenting)							
การควบคุมตนเองที่ดี	(sooth)	.822	<-->	<-->	.671	.822	.819
(good self-control)	(delay_grat)	.786	.035	22.627***	.673	.786	.820
	(problem)	.764	.034	22.147***	.638	.764	.799
การควบคุมตนเองที่ไม่	(impulse)	.495	<-->	<-->	.368	.495	.607
ดี (poor self-control)	(distract)	.591	.041	14.593***	.571	.591	.756
	(impat)	.591	.036	16.256***	.446	.591	.668
ปัจจัยป้องกัน	(self_est)	.180	<-->	<-->	.677	.180	.823
(protective factor)	(sch_per)	.517	.042	12.158***	.262	.517	.512
	(pos_peer)	.280	.027	10.389***	.191	.280	.437
ปัจจัยเสี่ยง	(willing)	.505	<-->	<-->	.378	.505	.615
(risk factor)	(att_smok)	.704	.041	17.232***	.759	.704	.871
	(att_drink)	.640	.038	16.709***	.689	.640	.830
	(prototype)	1.00	.066	16.735***	.717	1.00	.847
พฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา	(smoking)	.852	<-->	<-->	.733	.852	.856
	(drinking)	.710	.041	17.502***	.510	.710	.714

หมายเหตุ \*\*\* $p < .001$ , <--> = ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters), SS =

Standardized solution, SC = Completely standardized solution

### 3.1.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ในวัยรุ่นตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ในวัยรุ่นที่เป็นตัวแปรภายนอกแฝง (exogeneous variable) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning) และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting) ตัวแปรภายในแฝง (endogeneous variable) ที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediating variable) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง และตัวแปรภายในแฝงที่เป็นตัวแปรตาม จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Substance use)

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล (model validation) โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation model=SEM) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร มีการปรับเส้นทางอิทธิพลในโมเดลเฉพาะส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumptions) ให้ได้โมเดลที่มีความสอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์และประมาณค่าขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect) ระหว่างตัวแปร

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภายหลังจากการปรับโมเดลในส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumption) ประมาณ 40 ครั้ง พบว่า ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 234.974 ที่องศาอิสระเท่ากับ 201 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .051 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .970 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .958 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .024 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .016 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น **คิดเป็นร้อยละ 67.20**



### 3.1.3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) ทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect) ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดล

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) ระหว่างตัวแปรแฝงตามกรอบแนวคิดการวิจัยพบว่าตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี ปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ถึง **ร้อยละ 67.20** โดยปัจจัยเสี่ยง (risk factor) อันประกอบด้วยความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น เจตคติต่อการดื่มสุรากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตัวแบบพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา มีอิทธิพลรวม (total effect) ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา **สูงที่สุด** เท่ากับ .686 รองลงมาคือการทำหน้าที่ของครอบครัว มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.479 และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.284 นอกจากนี้ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีอิทธิพลรวม (total effect) ค่อนข้างต่ำเท่ากับ .095 นอกจากนี้การควบคุมตนเองที่ดี และปัจจัยป้องกัน อิทธิพลรวมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัย แสดงดังตาราง 3.42 และตาราง 3.43

ตาราง 3.42

ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรเหตุ $\Rightarrow$ ตัวแปรผล	ค่าประมาณพารามิเตอร์	SE	t				
<b>Matrix GA (Gamma)</b>							
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	-.481	.075	-6.401***				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ดี	.727	.090	8.056***				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	.755	.168	4.503***				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	-.022	.122	-0.179				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	-.288	.142	-2.030*				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	-.266	.070	-3.782***				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ดี	.181	.079	2.305**				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	.242	.086	2.799**				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	-.282	.067	-4.227***				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	-.028	.055	-0.503				
<b>Matrix BE (Beta)</b>							
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	-.186	.058	-3.213**				
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	.109	.046	2.377**				
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	-.282	.144	-1.940				
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	-.511	.121	-4.225***				
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	.004	.039	0.101				
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	-.001	<-->	<-->				
ปัจจัยป้องกัน $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	-.088	.086	-1.029				
ปัจจัยเสี่ยง $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	.686	.067	10.263***				
<b>เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง</b>							
	1	2	3	4	5	6	7
1. พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	1.000						
2. การทำหน้าที่ของครอบครัว	-.711	1.000					
3. การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่	-.675	.816	1.000				
4. การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	.568	-.698	-.659	1.000			
5. การควบคุมตนเองที่ดี	-.659	.875	.775	-.627	1.000		
6. ปัจจัยป้องกัน	-.642	.836	.762	-.696	.683	1.000	
7. ปัจจัยเสี่ยง	.797	-.658	-.767	.631	-.817	-.658	1.000

Chi-square = 234.974, df = 201, p = .051, GFI = .970, AGFI = .958, RMR = .024, RMSEA = .016

หมายเหตุ \* p &lt; .05, \*\* p &lt; .01, \*\*\* p &lt; .001; &lt;--&gt; = ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ

ตาราง 3.43

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ผลรวมอิทธิพล และผลการวิเคราะห์ความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรสาเหตุ		Fam_Func	Parenting	Poor_Self	Good_Self	Protect_Fac	Risk_Fac	$R^2$
ตัวแปรผล	Poor_Self	TE	-.481***	-.266***	-	-	-	.511
			(.075)	(.070)				
		IE	-	-	-	-	-	
	Good_Self	DE	-.481***	-.266***	-	-	-	.777
			(.075)	(.070)				
		IE	-	-	-	-	-	
Protect_Fac	TE	.727***	.181*	-	-	-	.752	
			(.090)	(.079)				
		IE	-	-	-	-		-
	DE	.727***	.181*	-	-	-	.752	
			(.090)	(.079)				
		IE	-	-	-	-		-
Risk_Fac	TE	.639***	.240**	-.186**	-.282*	-	.719	
			(0.089)	(.085)	(.058)	(.143)		
		IE	-.116	-.002	-	-		-
	DE	.755***	.242**	-.186**	-.282*	-	.719	
			(.168)	(.086)	(.058)	(.143)		
		IE	-.424***	-.122*	-	-		-
Substance	TE	-.446***	-.403***	.109*	-.511***	-	.672	
			(.072)	(.070)	(.046)	(.121)		
		IE	-.191	-.256***	.091*	-.326**		-
	DE	-.022	-.282***	.109*	-.511***	-	.672	
			(.122)	(.067)	(.046)	(.121)		
		IE	-.424***	-.122*	-	-		-
Substance	TE	-.479***	-.284***	.095*	-.087	-.088	.672	
		(0.069)	(.065)	(.045)	(.105)	(.086)		
	IE	-.191	-.256***	.091*	-.326**	-		
Substance	DE	-.288*	-.028	.004	-.001	-.088	.672	
		(.142)	(.055)	(.039)	<-->	(.086)		
	IE	-.424***	-.122*	-	-	-		

Chi-square = 234.974,  $df = 201$ ,  $p = .051$ , GFI = .970, AGFI = .958, RMR = .024, RMSEA = .016

หมายเหตุ \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง (direct effect) ของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรม การสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ปัจจัยเสี่ยง ตัวแปรการทำหน้าที่ของ ครอบครัว และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยเสี่ยงมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ใน นักเรียนวัยรุ่น สูงที่สุดมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .686 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 รองลงมาคือตัว แปรการทำหน้าที่ของครอบครัว และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี มีขนาดอิทธิพลใกล้เคียงกัน โดยมี ขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ -.288 และ .239 ตามลำดับ

พิจารณาปัจจัยเสี่ยง (risk factor) พบว่ามีอิทธิพลทางตรง (direct effect) ต่อตัวแปรตาม พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เป็นอย่างมาก ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการอบรม เลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (-.282) ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (-.511) และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ ดี (.109)ตามกรอบแนวคิด/ ทฤษฎี ส่วนตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวแม้ว่าอิทธิพลทางตรงไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ แต่อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) ต่อปัจจัยเสี่ยง มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ -.424 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว นี้ เกือบเท่ากับอิทธิพลรวม (total effect) นอกจากนี้ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ยังมี อิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยเสี่ยงด้วยเช่นกัน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.122 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งเมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม (total effect) ของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ตัวแปร การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดีที่มี ต่อปัจจัยเสี่ยง พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวม (total effect) ต่อปัจจัยเสี่ยงมากที่สุด คือตัวแปรการ ควบคุมตนเองที่ดี (-.511) รองลงมาคือตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว (-.446) การอบรมเลี้ยงดู แบบเอาใจใส่ (-.403) โดยค่าขนาดอิทธิพลทั้ง 3 ค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 อันดับสุดท้าย คือตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (.109) ค่าขนาดอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิจารณาความสำคัญของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว และตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู แบบเอาใจใส่ ที่มีต่อตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ตามแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่าทั้ง 2 ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และตัวแปร การควบคุมตนเองที่ไม่ดีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมี อิทธิพลทางตรงต่อการควบคุมตนเองที่ดี (.727) สูงกว่าอิทธิพลทางตรงที่มีต่อการควบคุมตนเองที่ไม่ ดี (-.481) อย่างไรก็ตามตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการ ควบคุมตนเองที่ไม่ดี (-.266) สูงกว่าอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (.181)

เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (total effect=TE) อิทธิพลทางตรง (direct effect=DE) และ อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect=IE) ของตัวแปรตามพฤติกรรม สูบบุหรี่/ การดื่มสุรา ในนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรง (-.288) มากกว่า

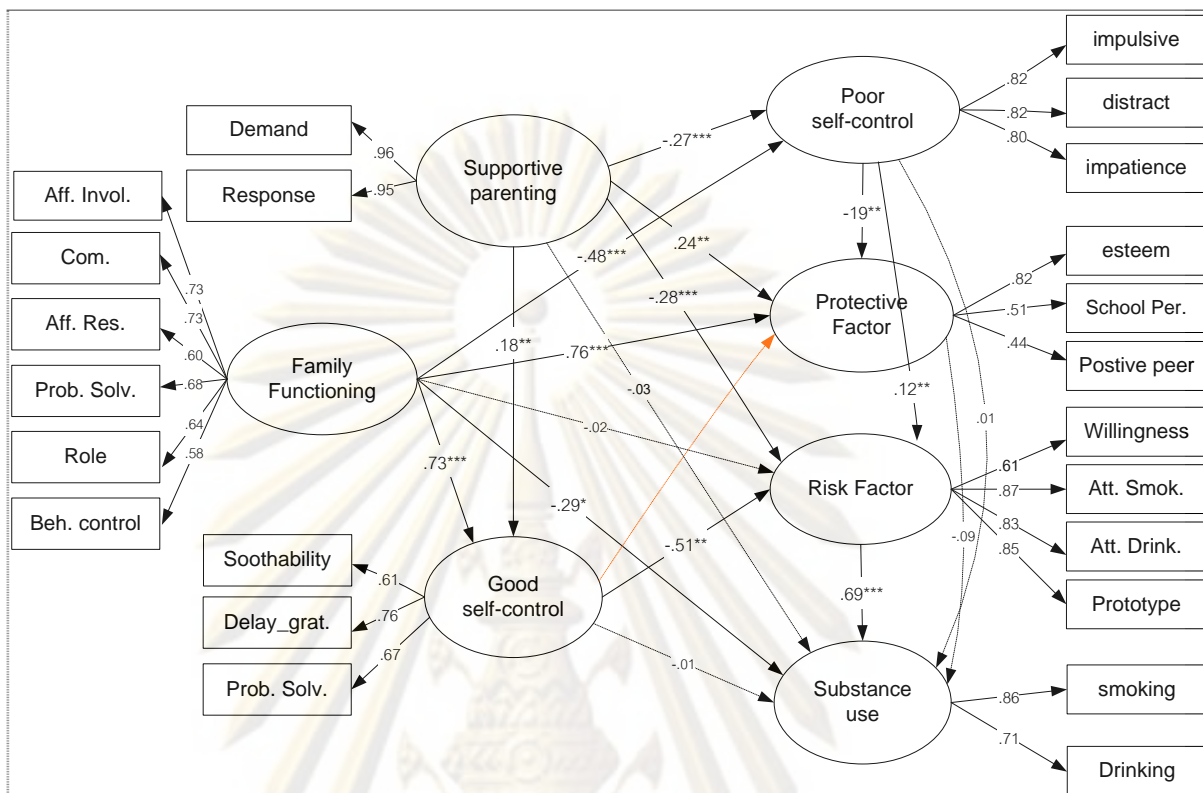
อิทธิพลทางอ้อม (-.191) ส่วนตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่มีอิทธิพลทางอ้อม (-.256) เกือบเท่ากับผลรวมอิทธิพล (-.284) โดยพบว่าตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นน้อยมาก ซึ่งมีรูปแบบความสัมพันธ์คล้ายคลึงกับตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ที่มีอิทธิพลทางอ้อม (.091) เกือบเท่ากับอิทธิพลรวม (.095) ส่วนตัวแปรการควบคุมตนเองที่มีอิทธิพลทางอ้อม (.326) ในทางลบต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในนักเรียนฯ ด้วย

กล่าวโดยสรุปในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา สูงที่สุดในกลุ่มนี้ คือ **ปัจจัยเสี่ยง** (risk factor) ประกอบด้วยตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตัวแปรเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ตัวแปรเจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น ตัวแปรการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน ซึ่งหากนักเรียนมีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่จะมีพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เพิ่มขึ้นด้วย รองลงมาคือตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเองที่ดี นั่นคือ หากนักเรียนมีครอบครัวที่มีการทำหน้าที่ของครอบครัวที่สมบูรณ์ในระดับที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราลดลง รวมทั้งหากระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดี เพิ่มมากขึ้นโอกาสที่นักเรียนจะข้องเกี่ยวหรือเพิ่มพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราก็จะมีมากขึ้น

ทั้งนี้ ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกันที่เป็นตัวสกัดกั้นไม่ให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา หรือลดระดับพฤติกรรมลง ยังได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยถ้านักเรียนมีการทำหน้าที่ของครอบครัวตนเองที่เพิ่มสูงขึ้น พ่อแม่มีการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่สนับสนุน จะทำให้ลดโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งหากนักเรียนมีการควบคุมตนเองที่ดีเพิ่มมากขึ้น จะลดโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยงได้ด้วยเช่นกัน

เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนตามโมเดลกรอบการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอภาพอิทธิพลโมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แสดงดังภาพ 3.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Chi-square = 234.974,  $df = 201$ ,  $p = .051$ , GFI = .970, AGFI = .958, RMR = .024, RMSEA = .016

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

ภาพที่ 3.1 โมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น



### 3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรแฝงภายใน 5 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมกรรมการใช้สารฯ

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกันเอง เพื่อตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัยต่อไป

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่น่าเสนอ ประกอบด้วยตัวแปรภายนอกแฝง (exogeneous variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว แบ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้จำนวน 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร

ตัวแปรภายในแฝง (endogeneous variable) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร และตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ตัวแปรตามจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร รวมจำนวนตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระในโมเดลจำนวนทั้งหมด 21 ตัวแปร

#### 3.2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการวิเคราะห์พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้จำนวน 253 คู่ มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากกว่า .124 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าระหว่าง .109 ถึง .124 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าระหว่าง .080 ถึง .096 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 6 ชุด ในโมเดลกับตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระชุดที่ 1 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว (Fam\_Func) ตัวแปรอิสระชุดที่ 2 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (Support\_Par) ตัวแปรอิสระ



ชุดที่ 3 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor\_Self) ตัวแปรอิสระชุดที่ 4 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี (Good\_Self) ตัวแปรอิสระชุดที่ 5 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน (Protect\_Fac) ตัวแปรอิสระชุดที่ 6 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง (Risk\_Fac) ส่วนตัวแปรตามในการวิจัยคือ ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Substance) ผลการวิเคราะห์แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ*การทำหน้าที่ของครอบครัว* จำนวน 6 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 12 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $-.164$  ถึง  $-.313$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.01$  และ  $.001$  แสดงว่าระดับของการทำหน้าที่ของครอบครัวจะแปรผกผันกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ*การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่* จำนวน 2 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 4 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $-.416$  ถึง  $-.504$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่าระดับการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่จะแปรผกผันกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ*การควบคุมตนเองที่ไม่ดี* จำนวน 3 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $.285$  ถึง  $.353$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่าระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดีจะแปรผันร่วมกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราไปในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ*การควบคุมตนเองที่ดี* จำนวน 3 ตัวแปร กับ ตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $-.096$  ถึง  $-.352$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 .01 และ .001 แสดงว่าระดับการควบคุมตนเองที่ดีจะแปรผกผันในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**ปัจจัยป้องกัน** จำนวน 3 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.157 ถึง -.294 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าระดับปัจจัยป้องกันจะแปรผกผันในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**ปัจจัยเสี่ยง** จำนวน 4 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 8 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .541 ถึง .775 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าระดับของปัจจัยเสี่ยงจะแปรผันร่วมกันในทิศทางเดียวกันกับระดับของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในโมเดล เพื่อตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงในโมเดลจำนวน 210 คู่ พบว่ามีค่าขนาดสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดเท่ากับ .109 สูงที่สุดเท่ากับ .827

ขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสูงกว่า .80 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตเจตคติต่อการสูบบุหรี่ (Att\_smok) และเจตคติต่อการดื่มสุรา (Att\_drink) ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยของปัจจัยเสี่ยง ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอนุมานว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวไม่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ เรื่องภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ แสดงดังตาราง 3.44

ตาราง 3.44

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปลาย (n=676)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Aff_Invol	1.000																							
Comm	.439	1.000																						
Aff_Res	.435	.442	1.000																					
Prob	.401	.563	.412	1.000																				
Role	.450	.290	.409	.292	1.000																			
Beh_con	.216	.109	.178	.206	.249	1.000																		
Demand	.436	.493	.381	.457	.340	.179	1.000																	
Response	.451	.489	.454	.460	.358	.162	.881	1.000																
Impulse	-.325	-.205	-.273	-.245	-.225	-.250	-.309	-.321	1.000															
Distract	-.364	-.270	-.351	-.291	-.351	-.149	-.348	-.366	.528	1.000														
Impat	-.360	-.292	-.377	-.292	-.295	-.228	-.373	-.397	.528	.608	1.000													
Sooth	.129	.231	.138	.209	.096	.034	.233	.203	-.255	-.221	-.230	1.000												
Delay_grat	.329	.283	.297	.274	.202	.282	.371	.349	-.463	-.457	-.537	.377	1.000											
Problem	.191	.235	.193	.336	.094	.115	.364	.334	-.267	-.262	-.255	.269	.366	1.000										
Self_Est	.404	.405	.421	.337	.355	.088	.427	.493	-.333	-.408	-.396	.190	.269	.208	1.000									
Sch_Per	.214	.263	.212	.259	.123	.151	.385	.376	-.297	-.312	-.317	.173	.337	.279	.375	1.000								
Pos_peer	.257	.330	.182	.285	.169	.080	.395	.359	-.156	-.186	-.182	.151	.216	.157	.279	.409	1.000							
Willing	-.329	-.197	-.200	-.227	-.196	-.194	-.470	-.452	.297	.345	.301	-.131	-.377	-.163	-.198	-.296	-.295	1.000						
Att_Smok	-.352	-.274	-.231	-.350	-.250	-.255	-.517	-.469	.309	.380	.296	-.165	-.404	-.231	-.224	-.279	-.290	.590	1.000					
Att_Drink	-.332	-.245	-.231	-.354	-.219	-.259	-.502	-.452	.313	.369	.304	-.168	-.384	-.260	-.226	-.302	-.268	.575	.827	1.000				
Prototype	-.345	-.245	-.216	-.291	-.240	-.218	-.515	-.452	.335	.419	.307	-.214	-.429	-.292	-.245	-.309	-.307	.577	.717	.707	1.000			
Drinking	-.285	-.206	-.184	-.253	-.210	-.242	-.504	-.465	.320	.317	.296	-.096	-.352	-.205	-.186	-.294	-.280	.775	.541	.577	.550	1.000		
Smoking	-.313	-.172	-.164	-.228	-.221	-.169	-.459	-.416	.285	.353	.289	-.117	-.343	-.163	-.157	-.218	-.261	.716	.661	.585	.587	.627	1.000	
M	2.883	3.242	2.741	3.164	2.706	2.774	3.561	3.552	2.822	2.834	2.755	3.257	3.424	3.198	.700	.00	12.05	1.866	2.034	2.228	3.734	.000	.000	
SD	.642	.624	.687	.564	.615	.778	.703	.808	.903	.911	.937	.727	.735	.778	.182	1.000	2.283	.876	.719	.697	1.092	1.000	1.00	

หมายเหตุ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $r > |.124|$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001; ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  $|.109|$  ถึง  $|.124|$  ( $|.109| \leq r \leq |.124|$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01; ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  $|.080|$  ถึง  $|.096|$  ( $|.080| \leq r \leq |.096|$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (measurement model) ตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานการวิจัย 7 ตัวแปรแฝงหลัก พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าเป็นบวกทั้งหมด พิจารณาตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลเชิงสาเหตุฯ อธิบายดังรายละเอียดดังนี้

โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีขนาดใกล้เคียงกัน มีค่าระหว่าง .231 - .433 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้การเรียกร้องจากพ่อแม่ (demand) และการตอบสนองของพ่อแม่ (response) มีขนาดใกล้เคียงกัน คือ .669 และ .747 ตามลำดับ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ความสามารถในการสงบอารมณ์ (sooth) ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay\_grat) และความสามารถในการแก้ปัญหา (problem) มีค่า .317 .587 และ .470 ตามลำดับ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้การขาดสมาธิจดจ่อ (distract) และการขาดความอดทนอดกลั้น (impat) มีค่าใกล้เคียงกัน เท่ากับ .715 และ .726 ตามลำดับ ส่วนความหุนหันพลันแล่น (impulse) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .593

โมเดลการวัดปัจจัยป้องกัน พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่าระหว่าง .124 ถึง .518 สมรรถนะที่โรงเรียน (sch\_per) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .518 รองลงมาคือสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน (pos\_peer) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .276 และตัวแปรความภูมิใจในตนเอง (self\_est) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด เท่ากับ .124

โมเดลการวัดปัจจัยเสี่ยง (risk\_fac) พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่าระหว่าง .571- .616 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 โดยความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (willing) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกับตัวแปรเจตคติต่อการสูบบุหรี่ (att\_smok) มีค่าเท่ากับ .616 และ .600 ตามลำดับ การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกันที่สูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (prototype) กับตัวแปรเจตคติต่อการดื่มสุรา (att\_drink) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากัน เท่ากับ .571



โมเดลการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ .782 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบพฤติกรรมการดื่มสุรามีค่าเท่ากับ .779 รายละเอียดและค่าสถิติผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโมเดลการวัด แสดงดังตาราง 3.45

ตาราง 3.45

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปลาย

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	b	SE <sub>b</sub>	t	(R <sup>2</sup> )	SS	SC
การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning)	(aff_invol)	.433	.023	18.787***	.453	.433	.673
	(comm)	.408	.023	17.922***	.425	.408	.652
	(aff_res)	.423	.026	16.341***	.366	.423	.605
	(prob)	.340	.021	16.312***	.364	.340	.603
	(role)	.315	.024	13.045***	.253	.315	.503
	(beh_con)	.231	.032	7.123***	.085	.231	.291
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting)	(demand)	.669	.020	33.661***	.914	.669	.956
	(response)	.747	.024	31.172***	.845	.747	.919
การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control)	(sooth)	.317	<-->	<-->	.440	.593	.663
	(delay_grat)	.587	.053	11.029***	.611	.715	.782
	(problem)	.470	.048	9.844***	.592	.726	.770
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control)	(impulse)	.593	<-->	<-->	.185	.317	.430
	(distract)	.715	.040	18.070***	.640	.587	.800
	(impat)	.726	.041	17.800***	.362	.470	.602
ปัจจัยป้องกัน (protective factor)	(self_Est)	.124	<-->	<-->	.459	.124	.678
	(sch_Per)	.518	.043	12.108***	.262	.518	.512
	(pos_Peer)	.276	.026	10.747***	.228	.276	.477
ปัจจัยเสี่ยง (risk factor)	(willing)	.616	<-->	<-->	.489	.616	.699
	(att_Smok)	.600	.030	20.306***	.698	.600	.835
	(att_Drink)	.571	.029	19.853***	.668	.571	.817
	(prototype)	.571	.045	20.486***	.711	.916	.843
พฤติกรรมการใช้สารฯ (Substance use)	(smoking)	.779	<-->	<-->	.617	.779	.786
	(drinking)	.782	.035	22.240***	.613	.782	.783

หมายเหตุ \*\*\* $p < .001$ ; b = น้ำหนักองค์ประกอบ (loading), <--> = ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ

(constrained parameters), SS = Standardized solution, SC = Completely standardized solution

### 3.2.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในนักเรียนวัยรุ่นตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่นที่เป็นตัวแปรภายนอกแฝง (exogeneous variable) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning) และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting) ตัวแปรภายในแฝง (endogeneous variable) ที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediating variable) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง และตัวแปรภายในแฝงที่เป็นตัวแปรตาม จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (substance use)

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล (model validation) โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation model=SEM) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร มีการปรับเส้นทางอิทธิพลในโมเดลเฉพาะส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumptions) ให้ได้โมเดลที่มีความสอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์และประมาณค่าขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect) ระหว่างตัวแปร

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายหลังจากการปรับโมเดลในส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumption) ประมาณ 35 ครั้ง พบว่า ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 263.015 ที่องศาอิสระเท่ากับ 227 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .051 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .966 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .959 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .023 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .015 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 82.30

ตาราง 3.46

ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวแปรเหตุ $\Rightarrow$ ตัวแปรผล	ค่าประมาณพารามิเตอร์	SE	t
<b>Matrix GA (Gamma)</b>			
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	-.658	.076	-0.642***
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ดี	.513	.082	6.263***
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	.490	.113	4.336***
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	.140	.095	1.474
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา	-.023	.121	-0.188
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	-.038	.066	-0.570
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ดี	.149	.068	2.187*
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	.311	.070	4.443***
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	-.446	.063	7.079***
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	-.255	.072	-3.559***
<b>Matrix BE (Beta)</b>			
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	-.278	.068	-4.094***
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	.248	.059	4.197***
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	-.063	.061	-1.026
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	-.312	.059	-5.306***
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	.162	.067	2.418**
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	.040	.046	0.869
ปัจจัยป้องกัน $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	.336	.174	1.929
ปัจจัยเสี่ยง $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	.849	.045	18.812***

## เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

	1	2	3	4	5	6	7
1. พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	1.000						
2. การทำหน้าที่ของครอบครัว	-.474	1.000					
3. การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่	-.613	.736	1.000				
4. การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	.482	-.686	-.522	1.000			
5. การควบคุมตนเองที่ดี	-.483	.623	.527	-.430	1.000		
6. ปัจจัยป้องกัน	-.474	.870	.783	-.749	.525	1.000	
7. ปัจจัยเสี่ยง	.891	-.553	-.637	.519	-.567	-.577	1.000

Chi-square = 263.015,  $df=227$ ,  $p = .051$ , GFI = .966, AGFI = .959, RMR = .023, RMSEA=.015หมายเหตุ \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



### 3.2.3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) ทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect) ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดล

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) ระหว่างตัวแปรแฝงตามกรอบแนวคิดการวิจัยพบว่าตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ได้แก่ ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี การควบคุมตนเองที่ดี ปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ถึง **ร้อยละ 82.30** โดยปัจจัยเสี่ยง (risk factor) อันประกอบด้วยความเต็มใจในการชั่งเกี่ยวกับสารฯ เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น ตัวแบบการใช้สารฯ มีอิทธิพลรวม (total effect) ต่อพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ **สูงที่สุด** เท่ากับ .849 รองลงมาคือการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.576 ส่วนตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ .279 การควบคุมตนเองที่ดี มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.247 นอกจากนี้การทำหน้าที่ของครอบครัวอิทธิพลรวมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง (direct effect) ของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ตัวแปรปัจจัยเสี่ยง ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในนักเรียนกลุ่มนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยปัจจัยเสี่ยงมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในนักเรียน **สูงที่สุด** มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .849 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 รองลงมาคือตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.255 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดีมีขนาดอิทธิพลต่ำที่สุดเท่ากับ .162 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และปัจจัยป้องกัน ขนาดอิทธิพลทางตรงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พิจารณาปัจจัยเสี่ยง (risk factor) พบว่ามีอิทธิพลทางตรง (direct effect) ต่อตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา มากที่สุด ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงได้รับอิทธิพลรวม (total effect) จากการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มากที่สุด (-.502) รองลงมาได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (-.312) ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (.248) และตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา น้อยที่สุด (-.184) อย่างไรก็ตามตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวส่งอิทธิพลทางอ้อม (-.323) ต่อปัจจัยเสี่ยงสูงกว่าอิทธิพลทางตรง (-.184)

พิจารณาความสำคัญของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว และตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ที่มีต่อตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ตามแนวคิด/

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่าทั้ง 2 ตัวแปรสามารถอธิบายตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .513 และ .149 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว (-.658) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่อิทธิพลจากตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (total effect=TE) อิทธิพลทางตรง (direct effect=DE) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect=IE) ของตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่มีอิทธิพลทางอ้อม (-.322) สูงกว่าอิทธิพลทางตรง (-.255) ส่วนตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดีอิทธิพลทางอ้อม (-.286) มีค่าเกือบเท่ากับผลรวมอิทธิพล ทั้งนี้ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีอิทธิพลรวมเกือบเท่ากัน

นอกจากนี้พบว่าอิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวในกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ผลรวมอิทธิพล อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อม แสดงดังตาราง 3.47



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.47

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ผลรวมอิทธิพลและผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดล  
เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวแปรสาเหตุ		Fam_Func	Parenting	Poor_Self	Good_Self	Protect_Fac	Risk_Fa	R <sup>2</sup>
ตัวแปรผล								
Poor_Self	TE	-.658*** (.076)	-.038 (.066)	-	-	-	-	.471
	IE	-	-	-	-	-	-	
	DE	-.658*** (.076)	-.038 (.066)	-	-	-	-	
Good_Self	TE	.513*** (.082)	.149* (.068)	-	-	-	-	.398
	IE	-	-	-	-	-	-	
	DE	.513*** (.082)	.149* (.068)	-	-	-	-	
Protect_Fac	TE	.640*** (.082)	.312*** (.074)	-.278*** (.068)	-.063 (.061)	-	-	.844
	IE	.151* (.064)	.001 (.020)	-	-	-	-	
	DE	.490*** (.113)	.311*** (.070)	-.278*** (.068)	-.063 (.061)	-	-	
Risk_Fac	TE	-.184** (.066)	-.502*** (.065)	.248*** (.059)	-.312*** (.059)	-	-	.513
	IE	-.323*** (.065)	-.056 (.032)	-	-	-	-	
	DE	.140 (.095)	-.446*** (.063)	.248*** (.059)	-.312*** (.059)	-	-	
Substance	TE	-.050 (.068)	-.576*** (.066)	.279*** (.061)	-.247*** (.059)	<-->	.849*** (.045)	.823
	IE	-.027 (.117)	-.322*** (.080)	.117 (.072)	-.286*** (.056)	-	-	
	DE	-.023 (.121)	-.255*** (.072)	.162* (.067)	.040 (.046)	<-->	.849*** (.045)	

$\chi^2 = 263.015$ ,  $df = 227$ ,  $p = .051$ ,  $GFI = .966$ ,  $AGFI = .959$ ,  $RMR = .023$ ,  $RMSEA = .015$

หมายเหตุ \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ ; <--> = ไม่รายงานค่า SE และ  $t$  เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)

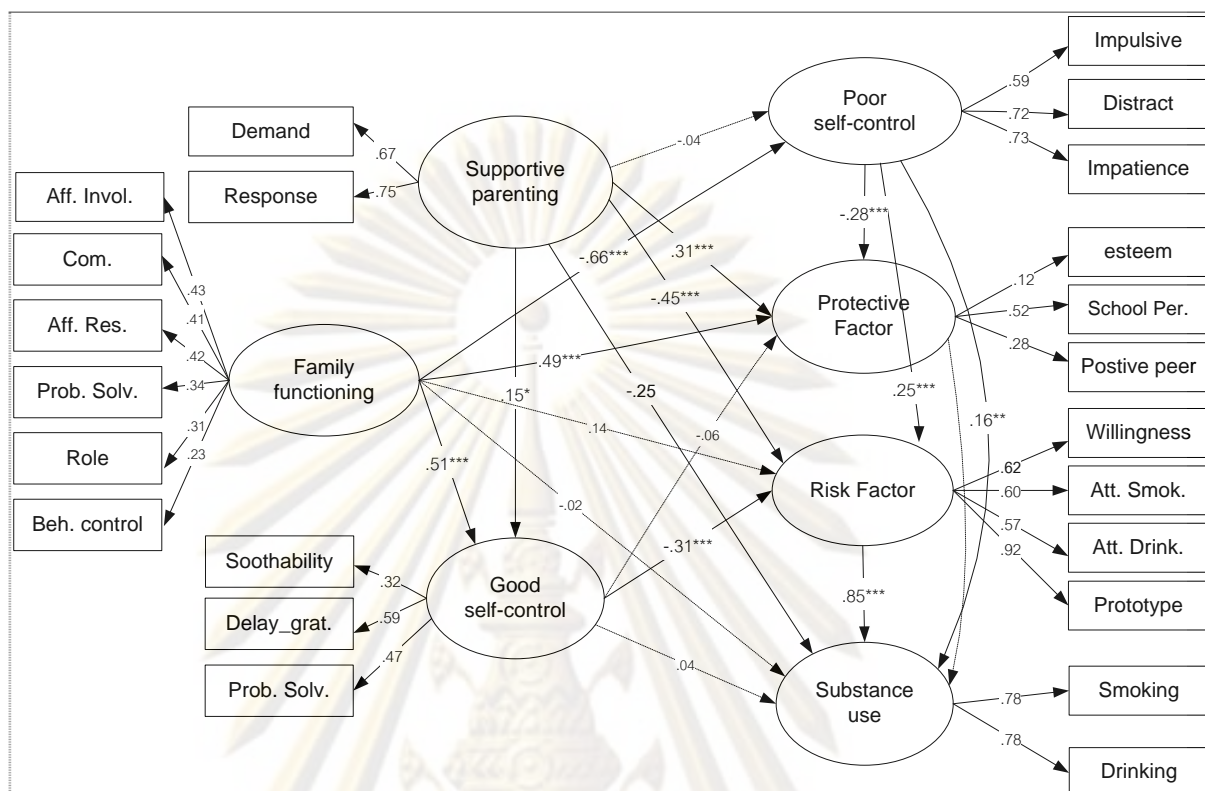


กล่าวโดยสรุปผลการวิเคราะห์ในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแสดงให้เห็นว่าอิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา สูงที่สุดในกลุ่มนี้คือ **ปัจจัยเสี่ยง** (risk factor) ได้แก่ ประกอบด้วยตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตัวแปรเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ตัวแปรเจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน ซึ่งหากนักเรียนมีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่จะมีพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เพิ่มขึ้นด้วย รองลงมาคือตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี นั่นคือหากนักเรียนได้รับการอบรมเลี้ยงดูจากผู้ปกครองแบบเอาใจใส่ในระดับที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้การข้องเกี่ยว และระดับของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ลดลง รวมทั้งหากนักเรียนมีระดับการควบคุมตนเองที่ดี เพิ่มมากขึ้นโอกาสที่จะข้องเกี่ยว และระดับของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราจะลดลง ในทางกลับกันหากระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดี เพิ่มมากขึ้นโอกาสที่นักเรียนจะข้องเกี่ยวหรือเพิ่มพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราก็จะมีมากขึ้น

นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกันที่เป็นตัวสกัดกั้นไม่ให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา หรือลดระดับพฤติกรรมลง พบว่ามีเพียงปัจจัยเสี่ยงเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมฯ อย่างไรก็ตามทั้งปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกัน ยังได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยถ้านักเรียนระดับการทำหน้าที่ของครอบครัวตนเองที่สมบูรณ์เพิ่มสูงขึ้น พ่อแม่มีการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ สนับสนุน จะทำให้ลดโอกาสที่นักเรียนจะเกิดปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งหากนักเรียนมีการควบคุมตนเองที่ดี เพิ่มมากขึ้น จะลดโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยงได้ด้วยเช่นกัน

เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนตามโมเดลกรอบการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอภาพอิทธิพลโมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในกลุ่มวัยรุ่นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเสนอ ดังภาพที่ 3.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Chi-square = 263.015, *df* =227, *p* = .051, GFI = .966, AGFI = .959, RMR = .023, RMSEA=.015

\**p*<.05, \*\* *p*<.01, \*\*\**p*<.001

ภาพที่ 3.2 โมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

### 3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรากลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรากลุ่มนิสิตตามกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก (exogeneous variable) รวม 2 ตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรแฝงภายใน (endogeneous variable) รวม 5 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา โดยโมเดลสมมติฐานการวิจัยจะมีลักษณะเหมือนกับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรากลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

#### 3.3.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกันเอง เพื่อตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัยต่อไป

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่น่าเสนอ ประกอบด้วยตัวแปรภายนอกแฝง (exogeneous variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว แบ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้จำนวน 6 ตัวแปร และตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร ตัวแปรภายในแฝง (endogeneous variable) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร และตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ตัวแปรตามจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร รวมจำนวนตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระในโมเดลจำนวนทั้งหมด 21 ตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 6 ชุด ในโมเดลกับตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระชุดที่ 1 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการทำหน้าที่ของครอบครัว (Fam\_Func) ตัวแปรอิสระชุดที่ 2 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (Support\_Par) ตัวแปรอิสระชุดที่ 3 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor\_Self) ตัวแปรอิสระชุดที่ 4 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการควบคุมตนเองที่ดี



(Good\_Self) ตัวแปรอิสระชุดที่ 5 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน (Protect\_Fac) ตัวแปรอิสระชุดที่ 6 คือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยง (Risk\_Fac) ส่วนตัวแปรตามในการวิจัยคือ ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Substance) ผลการวิเคราะห์แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การทำหน้าที่ของครอบครัว** จำนวน 6 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 12 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .008 ถึง -.187 ค่าสัมประสิทธิ์ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จำนวน 6 ค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่** จำนวน 2 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 4 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.217 ถึง -.241 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าระดับการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่จะแปรผกผันกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การควบคุมตนเองที่ไม่ดี** จำนวน 3 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .099 ถึง .208 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 .01 และ .001 แสดงว่าระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดีจะแปรผันร่วมกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ไปในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**การควบคุมตนเองที่ดี** จำนวน 3 ตัวแปร กับ ตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.045 ถึง -.265 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญ จำนวน 2 ค่า นั้นคือระดับการควบคุมตนเองที่ดีมีแนวโน้มจะแปรผกผันในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**ปัจจัยป้องกัน** จำนวน 3 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์



ระหว่างตัวแปรจำนวน 6 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $-.309$  ถึง  $.069$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบเกือบทั้งหมด ยกเว้น 1 คู่ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกเท่ากับ  $.069$  และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่าระดับปัจจัยป้องกันส่วนใหญ่จะแปรผกผันในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของ**ปัจจัยเสี่ยง** จำนวน 4 ตัวแปร กับตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จำนวน 2 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวน 8 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง  $.248$  ถึง  $.764$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.001$  แสดงว่าระดับของปัจจัยเสี่ยงจะแปรผันร่วมกันในทิศทางเดียวกันกับระดับของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในโมเดลฯ เพื่อตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงในโมเดลจำนวน 210 คู่ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  $-.517$  ถึง  $.829$  โดยมีขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสูงกว่า  $.80$  จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้การเรียกร้องจากพ่อแม่ (demand) และการตอบสนองของพ่อแม่ (response) ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยในตัวแปรแฝงเดียวกัน ผู้วิจัยนำตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวไม่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ เรื่องภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ กลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย แสดงดังตาราง 3.48

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.48

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (n=672)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Aff Invol	1.000																							
Comm	.410	1.000																						
Aff_Res	.344	.434	1.000																					
Prob	.303	.531	.318	1.000																				
Role	.416	.331	.413	.253	1.000																			
Beh_con	.141	.005	.172	.071	.174	1.000																		
Demand	.364	.473	.358	.403	.269	-.079	1.000																	
Response	.397	.541	.497	.439	.355	-.038	.829	1.000																
Impulse	-.165	-.101	-.115	-.093	-.092	-.075	-.120	-.137	1.000															
Distract	-.150	-.148	-.221	-.160	-.164	-.059	-.171	-.171	.390	1.000														
Impat	-.226	-.173	-.218	-.166	-.235	-.075	-.234	-.239	.421	.444	1.000													
Sooth	.045	.044	-.049	.110	-.066	-.143	.173	.128	-.173	-.080	-.228	1.000												
Delay_grat	.222	.165	.173	.179	.177	.166	.241	.245	-.278	-.308	-.517	.312	1.000											
Problem	.043	.151	.111	.235	.006	.049	.237	.242	-.248	-.186	-.156	.251	.219	1.000										
Self_Est	.341	.385	.307	.293	.263	-.025	.366	.415	-.287	-.352	-.343	.122	.197	.218	1.000									
Sch_Peer	.164	.143	.095	.133	.129	-.037	.254	.224	-.207	-.155	-.165	.185	.268	.222	.277	1.000								
Posit	.131	.207	.168	.262	.130	.033	.275	.253	-.116	-.043	-.178	.115	.087	.169	.217	.224	1.000							
Willing	-.170	-.125	-.138	-.047	-.131	-.050	-.244	-.258	.209	.170	.245	-.052	-.257	-.115	-.193	-.267	-.003	1.000						
Att_Smok	-.150	-.198	-.174	-.064	-.109	-.077	-.282	-.278	.188	.127	.185	-.104	-.261	-.138	-.160	-.293	-.052	.484	1.000					
Att_Drink	-.106	-.131	-.177	-.053	-.117	-.099	-.160	-.207	.143	.175	.186	.043	-.221	-.090	-.125	-.132	.041	.459	.591	1.000				
Prototype	-.086	-.102	-.126	-.047	-.065	-.077	-.147	-.148	.164	.139	.163	.045	-.191	-.105	-.101	-.220	.056	.409	.595	.571	1.000			
Drinking	-.133	-.055	-.090	.039	-.044	-.030	-.219	-.228	.191	.128	.208	-.066	-.265	-.054	-.158	-.302	.069	.764	.470	.461	.383	1.000		
Smoking	-.187	-.073	-.063	.008	-.078	.055	-.241	-.217	.193	.099	.169	-.079	-.190	-.045	-.164	-.309	-.041	.715	.480	.248	.309	.598	1.000	
M	3.081	3.337	2.854	3.238	2.835	2.656	3.874	3.977	2.698	2.872	2.607	3.436	3.521	3.463	19.46	.0000	.0000	1.840	1.829	2.227	3.561	.000	.000	
SD	.5815	.5305	.6440	.4842	.5222	.6254	.5407	.6696	.7971	.7919	.7776	.6821	.6008	.7130	3.720	1.000	1.000	.824	.514	.495	.814	1.000	1.000	

หมายเหตุ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยกว่า |.075| ( $r < |.075|$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ; ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง |.076| ถึง |.099| ( $|.076| \leq r \leq |.099|$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05; ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าระหว่าง |.100| ถึง |.133| ( $|.100| \leq r \leq |.133|$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01; ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากกว่า |.134| ( $r > |.075|$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (measurement model) ตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานการวิจัย 7 ตัวแปรแฝงหลัก พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าเป็นบวกทั้งหมด พิจารณาตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลเชิงสาเหตุ อธิบายดังรายละเอียดดังนี้

โมเดลการวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่าระหว่าง .449- .696 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรม (beh\_con) มีค่าต่างจากพวกต่ำสุดเท่ากับ .192 ทั้งนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้การเรียกร้องจากพ่อแม่ (Demand) และการตอบสนองของพ่อแม่ (response) มีขนาดใกล้เคียงกัน คือ .865 และ .958 ตามลำดับ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดี พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ความสามารถในการสงบอารมณ์ (sooth) ความสามารถในการแก้ปัญหา (problem) และความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา (delay\_grat) มีค่า .170 .376 และ .406 ตามลำดับ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ความหุนหันพลันแล่น (impulse) การขาดสมาธิจดจ่อ (distract) และการขาดความอดทนอดกลั้น (impat) มีค่าเท่ากับ .588 .612 และ .697 ตามลำดับ

โมเดลการวัดปัจจัยป้องกัน พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ความภูมิใจในตนเอง (self\_est) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ .727 เกือบเป็น 2 เท่าของตัวแปรสังเกตได้สมรรถนะที่โรงเรียน (sch\_per) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .385 และตัวแปรสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน (pos\_peer) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .395

โมเดลการวัดปัจจัยเสี่ยง (risk\_fac) พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่าระหว่าง .542 - .712 โดยตัวแปรสังเกตได้ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (Willing) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดเท่ากับ .712 รองลงมาตัวแปรสังเกตได้เจตคติต่อการสูบบุหรี่ (att\_Smok) และเจตคติต่อการดื่มสุรา (att\_Drink) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .678 และ .623 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกันที่สูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (prototype) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุดเท่ากับ .542

โมเดลการวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ .824 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบพฤติกรรมการดื่มสุรามีค่าเท่ากับ .685 รายละเอียดและค่าสถิติผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโมเดลการวัด แสดงดังตาราง 3.49 ตาราง 3.49

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดตัวแปรแฝงในโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	<i>b</i>	<i>SE<sub>b</sub></i>	<i>t</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	SS	SC
การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning)	(aff_invol)	.570	.040	14.353***	.328	.573	.573
	(comm)	.696	.040	17.620***	.491	.699	.701
	(aff_res)	.594	.042	14.144***	.355	.596	.596
	(prob)	.551	.042	13.270***	.311	.556	.558
	(role)	.449	.043	10.480***	.210	.458	.458
	(beh_con)	.192	.050	3.832***	.041	.202	.203
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting)	(demand)	.865	.033	26.384***	.751	.864	.866
	(response)	.958	.031	30.402***	.916	.958	.957
การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control)	(sooth)	.170	<-->	<-->	.030	.172	.173
	(delay_grat)	.406	.114	3.568***	.239	.484	.489
	(problem)	.376	.110	3.405***	.142	.377	.377
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control)	(impulse)	.588	<-->	<-->	.352	.588	.593
	(distract)	.612	.059	10.444***	.371	.607	.610
	(impat)	.697	.063	11.024***	.489	.693	.699
ปัจจัยป้องกัน (protective factor)	(self_est)	.727	<-->	<-->	.532	.728	.729
	(sch_per)	.385	.053	7.323***	.136	.367	.368
	(pos_peer)	.395	.056	7.082***	.150	.386	.387
ปัจจัยเสี่ยง (risk factor)	(willing)	.712	<-->	<-->	.521	.717	.722
	(att_smok)	.678	.082	8.236***	.452	.666	.672
	(att_drink)	.623	.079	7.926***	.374	.611	.611
	(prototype)	.542	.072	7.483***	.287	.532	.535
พฤติกรรมการใช้สารฯ (substance)	(smoking)	.824	<-->	<-->	.695	.818	.834
	(drinking)	.685	.062	10.970***	.483	.689	.695

หมายเหตุ \*\*\**p*<.001; *b* = น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading); <--> = ไม่รายงานค่า *SE* และ *t* เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters); SS = Standardized solution; SC = Completely standardized solution



### 3.3.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในนักเรียนวัยรุ่นตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นที่เป็นตัวแปรภายนอกแฝง (exogeneous variable) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว (family functioning) และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (supportive parenting) ตัวแปรภายในแฝง(endogeneous variable)ที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediating variable) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมตนเองที่ดี การควบคุมตนเองที่ไม่ดี ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง และตัวแปรภายในแฝงที่เป็นตัวแปรตาม จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (substance)

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล (model validation) โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation model=SEM) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้จำนวน 23 ตัวแปร มีการปรับเส้นทางอิทธิพลในโมเดลเฉพาะส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumptions) ให้ได้โมเดลที่มีความสอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์และประมาณค่าขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect) ระหว่างตัวแปร

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย ภายหลังจากการปรับโมเดลในส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumption) ประมาณ 35 ครั้ง พบว่าค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 129.243 ที่องศาอิสระเท่ากับ 128 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .453 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .984 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .964 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .028 และ ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .003 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยแสดงดังตาราง 3.50

โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 67.90

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) ระหว่างตัวแปรแฝงตามกรอบแนวคิดการวิจัยพบว่าตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น ได้แก่ ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การ

ควบคุมตนเองที่ไม่ดี การควบคุมตนเองที่ดี ปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง โดยปัจจัยเสี่ยง (risk factor) อันประกอบด้วยความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับสารฯ เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น ตัวแบบการใช้สารฯ มีอิทธิพลรวม (total effect) ต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ **สูงที่สุด** เท่ากับ .849 รองลงมาคือการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.576 ส่วนตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ .279 การควบคุมตนเองที่ดี มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.247 นอกจากนี้การทำหน้าที่ของครอบครัวอิทธิพลรวมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยแสดงดังตาราง 3.50



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตาราง 3.50

ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

ตัวแปรเหตุ $\Rightarrow$ ตัวแปรผล	ค่าประมาณพารามิเตอร์	SE	t				
<b>Matrix GA (Gamma)</b>							
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	-.467	.108	-4.327***				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ดี	.542	.226	2.401*				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	.402	.132	3.045**				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	.421	.201	2.094*				
การทำหน้าที่ของครอบครัว $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา	.250	.144	1.743				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	.032	.096	.335				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ การควบคุมตนเองที่ดี	.147	.144	1.026				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	.119	.093	1.280				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	-.255	.124	-2.056*				
การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	-.116	.062	-1.872				
<b>Matrix BE (Beta)</b>							
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	-.402	.064	-6.248***				
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	.313	.067	4.686***				
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยป้องกัน	.057	.104	.547				
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ ปัจจัยเสี่ยง	-.633	.292	-2.168*				
การควบคุมตนเองที่ดี $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	-.070	.182	0.385				
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	-.009	.067	0.134				
ปัจจัยป้องกัน $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	-.079	.083	-.962				
ปัจจัยเสี่ยง $\rightarrow$ พฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่ม	.784	.105	7.496***				
<b>เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง</b>							
	1	2	3	4	5	6	7
1. พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	1.000						
2. การทำหน้าที่ของครอบครัว	-.197	1.000					
3. การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่	-.313	.775	1.000				
4. การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	.298	-.442	-.329	1.000			
5. การควบคุมตนเองที่ดี	-.473	.656	.567	-.288	1.000		
6. ปัจจัยป้องกัน	-.291	.709	.595	-.635	.504	1.000	
7. ปัจจัยเสี่ยง	.814	-.330	-.391	.393	-.371	-.371	1.000

Chi-square = 129.243,  $df=128$ ,  $p = .453$ , GFI = .984, AGFI = .964, RMR = .0283, RMSEA=.003หมายเหตุ \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ ; <-> = ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)

### 3.3.3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) ทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect) ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดล

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) ระหว่างตัวแปรแฝงตามกรอบแนวคิดการวิจัยพบว่าตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ได้แก่ ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเองที่ไม่ดี การควบคุมตนเองที่ดี ปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาได้ถึง **ร้อยละ 67.90** โดยปัจจัยเสี่ยง (risk factor) อันประกอบด้วยความเต็มใจในการชั่งเกี่ยวกับสารฯ เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น ตัวแบบการใช้สารฯ มีอิทธิพลรวม (total effect) ต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ **สูงที่สุด** เท่ากับ .784 รองลงมาคือการควบคุมตนเองที่ดี มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.570 ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ -.401 และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ .268 ส่วนการทำหน้าที่ของครอบครัว และปัจจัยป้องกันอิทธิพลรวมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ผลรวมอิทธิพลและผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย แสดงดังตาราง 3.51



ตาราง 3.51

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ผลรวมอิทธิพลและผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดล  
เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย

		ตัวแปรสาเหตุ	Fam_Func	Parenting	Poor_Self	Good_Self	Protect_Fac	Risk_Fac	R <sup>2</sup>
Poor_Self	TE								.200
Good_Self	TE								.439
Protect_Fac	TE								.640
Risk_Fac	TE								.458
Substance	TE								.679

Chi-square =129.243, df=128, p = .453, GFI = .984, AGFI = .964, RMR = .0283, RMSEA=.003

หมายเหตุ \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\*p<.001;

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง (direct effect) ของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรม การดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่น พบว่า ปัจจัยเสี่ยงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น ส่วนตัวแปรอื่นๆ อิทธิพลทางตรงไม่พบมีนัยสำคัญทางสถิติ

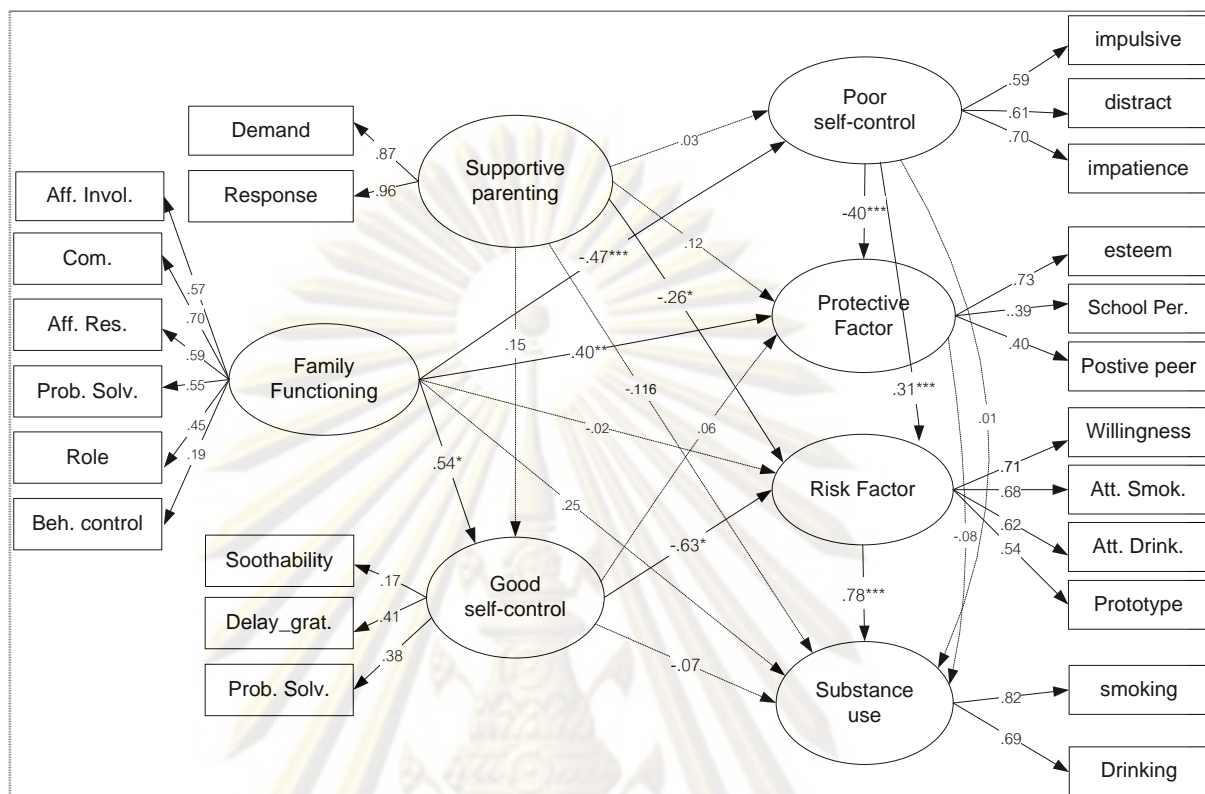
เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม (total effect) พบว่าปัจจัยเสี่ยงมีอิทธิพลรวมสูงที่สุด (.784) รองลงมาได้แก่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (-.570) การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ (-.401) และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (.268) ทั้งนี้ปัจจัยป้องกัน และการทำหน้าที่ของครอบครัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พิจารณาปัจจัยเสี่ยง (risk factor) มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตามพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่มากที่สุด ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงยังได้รับอิทธิพลรวม (total effect) จากตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (-.633) รวมถึงได้รับอิทธิพลรวม จากการควบคุมตนเองที่ไม่ดี และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ซึ่งมีอิทธิพลรวมใกล้เคียงกัน .313 และ -.338 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (total effect=TE) อิทธิพลทางตรง (direct effect=DE) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect=IE) ของตัวแปรตามพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในนิสิต/ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย พบว่าตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดีมีอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) ต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในนิสิต/ นักศึกษาฯ โดยมีอิทธิพลทางอ้อมใกล้เคียงกับอิทธิพลรวม ทั้ง 2 ตัวแปร

พิจารณาความสำคัญของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว และตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ที่มีต่อการควบคุมตนเองทั้งดี และไม่ดี ตามแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่าเฉพาะตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมตนเองที่ดี และไม่ดี ส่วนการอบรมเลี้ยงดูไม่พบว่าขนาดอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อการควบคุมตนเองที่ดี (.542) สูงกว่าการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (-.467)

กล่าวโดยสรุปผลการวิเคราะห์ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ สูงที่สุดในกลุ่มนี้ คือ **ปัจจัยเสี่ยง** (risk factor) ได้แก่ ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับสารฯ เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน **รองลงมา**คือการควบคุมตนเองที่ดี การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ส่วนการทำหน้าที่ของครอบครัวและปัจจัยป้องกันพบว่าไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนตามโมเดลกรอบการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอภาพอิทธิพลโมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย แสดงดังภาพ 3.3



Chi-square =129.243, df =128, p = .453, GFI = .984, AGFI = .964, RMR = .0283, RMSEA=.003

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

ภาพที่ 3.3 โมเดลเชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมกรตีมสุรา/สูบบุหรี่ในกลุ่มนิสิตและนักศึกษามหาวิทยาลัย

#### ตอนที่ 4 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมมุติฐานวิจัยระหว่างกลุ่มอายุของวัยรุ่น (กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย)

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น 3 ช่วงอายุ ดังนี้ กลุ่ม 1 **วัยรุ่นตอนต้น** เป็นนักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่ม 2 **กลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง** เป็นนักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่ม 3 **กลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย** เป็นนิสิต/ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย โดยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (multi-sample analysis)

การวิเคราะห์จะประกอบด้วยการทดสอบรูปแบบโมเดล (model form) เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล ทดสอบว่าโมเดลตามทฤษฎีที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มนั้น ประกอบด้วยจำนวนตัวแปรในโมเดลเท่ากัน มีลักษณะรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบเดียวกันหมดทุกกลุ่ม เมทริกซ์พารามิเตอร์ทั้ง 8 เมทริกซ์ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลมีขนาดที่เท่ากัน มีรูปแบบเมทริกซ์ (matrix form) และสถานะเมทริกซ์ (matrix mode) เป็นแบบเดียวกันทุกกลุ่ม และ**การทดสอบค่าพารามิเตอร์**ในแต่ละเมทริกซ์มีค่าเท่ากันทุกกลุ่มประชากร โดยใช้หลักการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่มีความเข้มงวดน้อยที่สุด (least restriction) ไปจนถึงการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่มีความเข้มงวดมากที่สุด (most restriction) โดยการกำหนดสมมติฐานให้มีลักษณะซ้อนกันเป็นระดับลดหลั่น (hierarchical nested hypothesis) ทั้งนี้การทดสอบสมมติฐานต้องทดสอบนัยสำคัญของสมมติฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างสมมติฐานแต่ละข้อด้วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

โดยในการวิจัยครั้งนี้กำหนดสมมติฐานในการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลฯ ในแต่ละครั้งดังนี้

1. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล
2. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (BE) กับสมมติฐานข้อที่ 1
3. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง และภายในแฝง (GA) กับสมมติฐานข้อที่ 2
4. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ค่านำหนักองค์ประกอบของตัวแปรภายนอกสังเกตได้ (LX) กับสมมติฐานข้อที่ 3
5. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ค่านำหนักองค์ประกอบของตัวแปรภายในสังเกตได้ (LY) กับสมมติฐานข้อที่ 4



6. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายนอกสังเกตได้ (TD) กับสมมติฐานข้อที่ 5

7. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในสังเกตได้ (TE) กับสมมติฐานข้อที่ 6

8. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในแฝง (PS) กับสมมติฐานข้อที่ 7

9. การทดสอบสมมติฐานความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายในแฝง (PH) กับสมมติฐานข้อที่ 8

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น ที่ไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับตามสมมติฐานข้อ 1 มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยโมเดลตามสมมติฐานข้อ 1 มีค่า Chi-square เท่ากับ 655.54 ที่องศาอิสระเท่ากับ 611 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .103 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .979 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .958 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .016 แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีรูปแบบลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นแบบเดียวกัน

ส่วนโมเดลตามสมมติฐานข้อ 2 พบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยโมเดลตามสมมติฐานข้อ 2 Chi-square มีค่าเท่ากับ 827.98 ที่องศาอิสระเท่ากับ 627 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .975 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .034 เมื่อเปรียบเทียบโมเดลตามสมมติฐานข้อ 2 กับสมมติฐานข้อ 1 พบว่า ผลต่างของค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 172.44 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แปลความหมายได้ว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น **ที่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (BE) มีค่าเท่ากัน** ในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และ

วัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) **ไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์** นั่นคือโมเดลมีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น

สำหรับโมเดลตามสมมติฐานข้อ 3 ถึง ข้อ 9 พบว่าโมเดล**ไม่มี**ความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกโมเดล แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น**ที่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับเมทริกซ์ต่างๆ ดังนี้ให้มีค่าเท่ากัน** ได้แก่ ค่าพารามิเตอร์เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรภายในแฝง (GA) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรภายนอกสังเกตได้ (LX) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรภายในสังเกตได้ (LY) ค่าพารามิเตอร์เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายนอกสังเกตได้ (TD) เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในสังเกตได้ (TE) ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในแฝง (PS) ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายในแฝง (PH) ในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) **ไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์** นั่นคือ**โมเดลมีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น**

พิจารณาอัตราส่วนของค่า Chi-square ต่อองศาความเป็นอิสระ ( $\chi^2/df$ ) พบว่าโมเดลสมมติฐานข้อ 1 มีค่าต่ำสุด ดังนั้นโมเดลตามสมมติฐานข้อ 1 น่าจะเป็นโมเดลที่มีความกลมกลืนดีที่สุดในที่สุด

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น **สรุปได้ว่า โมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนในด้านรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนในด้านพารามิเตอร์เมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์** โดยโมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด คือ โมเดลที่ไม่มีกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลเท่ากันในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) ผลการทดสอบแสดงดังตาราง 3.52

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.52

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมมติฐานวิจัยระหว่างกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3)

โมเดลตามสมมติฐาน	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	p	GFI	RMR	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
1. รูปแบบโมเดลเดียวกัน	655.54	611	1.073	.103	.979	.016	-	-
2. BE	827.98	627	1.320	.000	.975	.024	172.44***	16
3. BE GA	1098.71	647	1.698	.000	.970	.041	โมเดลไม่กลมกลืน	
4. BE GA LX	1308.93	659	1.986	.000	.965	.042	โมเดลไม่กลมกลืน	
5. BE GA LX LY	1928.64	679	2.840	.000	.944	.081	โมเดลไม่กลมกลืน	
6. BE GA LX LY TD	2157.90	699	3.087	.000	.939	.078	โมเดลไม่กลมกลืน	
7. BE GA LX LY TD TE	3609.77	736	4.905	.000	.892	.104	โมเดลไม่กลมกลืน	
8. BE GA LX LY TD TE PS PH	5334.02	746	7.150	.000	.875	.312	โมเดลไม่กลมกลืน	
9. BE GA LX LY TD TE PS PH	5368.91	752	7.139	.000	.858	.315	โมเดลไม่กลมกลืน	
	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$						
สมมติฐาน 2 เทียบสมมติฐาน 1	172.44***	16						
สมมติฐาน 3 เทียบสมมติฐาน 2	ไม่ทดสอบ/ โมเดลไม่กลมกลืน							
สมมติฐาน 4 เทียบสมมติฐาน 3	ไม่ทดสอบ/ โมเดลไม่กลมกลืน							
สมมติฐาน 5 เทียบสมมติฐาน 4	ไม่ทดสอบ/ โมเดลไม่กลมกลืน							
สมมติฐาน 6 เทียบสมมติฐาน 5	ไม่ทดสอบ/ โมเดลไม่กลมกลืน							
สมมติฐาน 7 เทียบสมมติฐาน 6	ไม่ทดสอบ/ โมเดลไม่กลมกลืน							
สมมติฐาน 8 เทียบสมมติฐาน 7	ไม่ทดสอบ/ โมเดลไม่กลมกลืน							
สมมติฐาน 9 เทียบสมมติฐาน 8	ไม่ทดสอบ/ โมเดลไม่กลมกลืน							

หมายเหตุ \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ; Critical value of Chi-square .05 = 3.84; โมเดลกลมกลืนใช้เกณฑ์  $\chi^2/df < 2.00$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตาราง 3.53

ค่าประมาณพารามิเตอร์และค่าสถิติในโมเดลสมมติฐานวิจัยของกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3)

ตัวแปรเหตุ ⇒ ตัวแปรผล	กลุ่ม(1) มัธยมต้น		กลุ่ม(2) มัธยมปลาย		กลุ่ม(3) มหาวิทยาลัย	
	DE	IE	DE	IE	DE	IE
<b>Matrix GA (Gamma)</b>						
Fam_Func--> Poor_self (ครอบครัว-> ควบคุมตนเองไม่ดี)	-0.849*** (0.118)	-	-0.891*** (0.113)	-	-0.695*** (0.140)	-
Fam_Func--> Good_self (ครอบครัว-> ควบคุมตนเองดี)	0.764*** (0.092)	-	0.384*** (0.070)	-	0.237* (0.090)	-
Fam_Func --> Protect (ครอบครัว-> ป้จจัยป้องกัน)	0.275** (0.066)	-0.058 (0.609)	0.030 (0.029)	0.092 (0.446)	3.016** (0.858)	2.118*** (0.472)
Fam_Func --> Risk (ครอบครัว --> ป้จจัยเสี่ยง)	0.037 (0.133)	-0.526** (0.198)	0.148 (0.143)	-0.478** (0.156)	<-->	<-->
Fam_Func --> Drink/smok (ครอบครัว --> ดืม/สูบ)	-0.281* (0.251)	-0.239 (0.627)	0.077 (0.132)	-0.172 (0.796)	<-->	<-->
Parent --> Poor_self (อบรมเลี้ยงดู-->ควบคุมตนเองไม่ดี)	-0.158** (0.062)	-	-0.052 (0.057)	-	0.068 (0.084)	-
Parent --> Good_self (อบรมเลี้ยงดู-->ควบคุมตนเองดี)	0.048 (0.044)	-	0.083* (0.033)	-	-0.009 (0.028)	-
Parent -->Protect (อบรมเลี้ยงดู-->ป้จจัยป้องกัน)	0.049** (0.016)	0.000 (0.072)	0.060*** (0.012)	0.007 (0.057)	0.929* (0.464)	-0.196 (0.242)
Parent --> Risk (อบรมเลี้ยงดู-->ป้จจัยเสี่ยง)	-0.162*** (0.037)	-0.045 (0.029)	-0.440*** (0.060)	-0.067 (0.036)	-0.671*** (0.142)	0.044 (0.058)
Parent -->Drink/smok (อบรมเลี้ยงดู-->ดืม/สูบ)	-0.094 (0.049)	-0.236 (0.416)	-0.315*** (0.069)	-0.424 (0.505)	-0.121 (0.091)	-0.528*** (0.120)
<b>เมทริกซ์ BE (Beta)</b>						
Poor_self -->Risk (ควบคุมตนเองไม่ดี-->ป้จจัยเสี่ยง)	0.116** (0.034)	-	0.257*** (0.061)	-	0.544*** (0.102)	-
Good_self -->Risk (ควบคุมตนเองดี-->ป้จจัยเสี่ยง)	-0.559*** (0.121)	-	-0.649*** (0.122)	-	-0.717*** (0.176)	-
Poor_self -->Protect (ควบคุมตนเองไม่ดี-->ป้จจัยป้องกัน)	-0.035* (0.015)	-	-0.092*** (0.014)	-	-2.758*** (0.366)	-
Good_self --> Protect (ควบคุมตนเองดี-->ป้จจัยป้องกัน)	-0.115* (0.052)	-	0.026 (0.021)	-	0.853 (0.560)	-
Poor_self --> Drink/smok (ควบคุมตนเองไม่ดี-->ดืม/ สูบ)	-0.078 (0.046)	0.160 (0.321)	0.243* (0.084)	0.181 (0.365)	-0.160 (0.167)	0.576** (0.175)
Good_self --> Drink/smok (ควบคุมตนเองดี-->ดืม/ สูบ)	<--> <-->	<--> <-->	<--> <-->	<--> <-->	0.229* (0.105)	-0.590*** (0.150)
Risk --> Drink/smok (ป้จจัยเสี่ยง-->ดืม/ สูบ)	1.140*** (0.145)	-	1.059*** (0.077)	-	0.750*** (0.045)	-
Protect--> Drink/smok (ป้จจัยป้องกัน-->ดืม/ สูบ)	-0.771 (0.483)	-	0.998* (0.494)	-	-0.061 (0.055)	-

หมายเหตุ \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ ; ค่าในวงเล็บเป็นค่า Standard Error; <--> พารามิเตอร์บังคับ



ตาราง 5.54

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ตัวแปรแฝงของทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1)							
	1	2	3	4	5	6	7
1. พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	1.000						
2. การทำหน้าที่ของครอบครัว	-.735	1.000					
3. การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่	-.739	.820	1.000				
4. การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	.605	-.734	-.662	1.000			
5. การควบคุมตนเองที่ดี	-.658	.880	.749	-.651	1.000		
6. ปัจจัยป้องกัน	-.713	.862	.790	-.718	.692	1.000	
7. ปัจจัยเสี่ยง	.832	-.810	-.783	.696	-.846	-.700	1.000
วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2)							
	1	2	3	4	5	6	7
1. พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	1.000						
2. การทำหน้าที่ของครอบครัว	-.489	1.000					
3. การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่	-.645	.722	1.000				
4. การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	.516	-.674	-.515	1.000			
5. การควบคุมตนเองที่ดี	-.335	.610	.521	-.416	1.000		
6. ปัจจัยป้องกัน	-.478	.698	.683	-.729	.501	1.000	
7. ปัจจัยเสี่ยง	.832	-.594	-.680	.543	-.608	-.582	1.000
วัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3)							
	1	2	3	4	5	6	7
1. พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา	1.000						
2. การทำหน้าที่ของครอบครัว	-.166	1.000					
3. การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่	-.317	.768	1.000				
4. การควบคุมตนเองที่ไม่ดี	.296	-.445	-.313	1.000			
5. การควบคุมตนเองที่ดี	-.152	.388	.289	-.173	1.000		
6. ปัจจัยป้องกัน	-.320	.789	.663	-.758	.362	1.000	
7. ปัจจัยเสี่ยง	.824	-.288	-.386	.394	-.271	-.403	1.000

หมายเหตุ: ค่าที่เสนอเป็นเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในโมเดลการวิเคราะห์ (Correlation matrix of ETA on KSI)

จากการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานที่ไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์เท่ากัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตาราง 3.53 และตาราง 3.54 แปลผลเป็นประเด็นสำคัญ ๆ คือ ตัวแปรส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยป้องกัน และตัวแปรที่ส่งผลต่อการควบคุมตนเองที่ดี/ ไม่ดี มีรายละเอียดดังนี้

### ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงพบว่าตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และปัจจัยป้องกัน มีความสัมพันธ์ในทางลบกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในทุกกลุ่มช่วงอายุ โดยพบว่าขนาดความสัมพันธ์ในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) ที่มีขนาดค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับทั้ง 2 กลุ่ม

พิจารณาตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า อิทธิพลทางตรงของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (-0.315) มีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) เท่านั้น เช่นเดียวกับอิทธิพลของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดีที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (0.243) และอิทธิพลของปัจจัยป้องกันที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา (0.998) ที่พบว่าค่าขนาดอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) เท่านั้น

ส่วนอิทธิพลของตัวแปรการควบคุมที่ดีที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกลุ่ม โดยในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) มีค่าอิทธิพลสูงที่สุด (0.712) รองลงมาเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) มีค่าอิทธิพลรองลงมา (0.550) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีค่าอิทธิพลน้อยที่สุด (.229)

นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกกลุ่ม โดยขนาดอิทธิพลในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) มีค่าสูงสุด (1.140) รองลงมาเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีค่าอิทธิพลน้อยที่สุด (0.750)

อย่างไรก็ดีหากพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ (Bivariate) พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงปัจจัยเสี่ยงกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และ กลุ่ม 3 มีค่าเกือบเท่ากัน คือ .832 .832 และ .824 ตามลำดับ

ส่วนอิทธิพลปัจจัยป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา พบว่ามีเพียงกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) กลุ่มเดียวที่ขนาดอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ตัวแปรที่ส่งผลต่อปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยป้องกัน

อิทธิพลจากการทำหน้าที่ของครอบครัวที่ส่งผลต่อปัจจัยเสี่ยง พบว่า ในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) ทั้งอิทธิพลทางตรง (0.592) และอิทธิพลทางอ้อม (-0.548) มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) และกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) พบว่าอิทธิพลทางตรงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอิทธิพลทางอ้อมเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (-0.526 และ -0.478 ตามลำดับ)

ส่วนอิทธิพลจากการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่มีอิทธิพลทางตรง ต่อปัจจัยเสี่ยงในทุกกลุ่ม โดยมีอิทธิพลต่อกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มากที่สุด (-0.671) รองลงมาคือกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) (-0.440) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) (-0.162)

อิทธิพลของการควบคุมตนเองที่ไม่ดีและการควบคุมที่ดีที่ส่งผลต่อปัจจัยเสี่ยงพบว่ามีรูปแบบเดียวกัน คือกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีขนาดอิทธิพลทางตรงสูงที่สุด (0.544, -0.717) รองลงมาคือกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) (0.257, -0.649) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) (0.116, -0.559)

อิทธิพลของการทำหน้าที่ของครอบครัวที่ส่งผลต่อปัจจัยป้องกัน พบว่าในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) ขนาดอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม (3.016, 2.118) มีนัยสำคัญทางสถิติเพียงกลุ่มเดียว ส่วนกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) อิทธิพลทางตรงมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.275) ส่วนอิทธิพลทางอ้อมของกลุ่ม 1 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งกลุ่ม 2 วัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่พบนัยสำคัญทั้งอิทธิพลทางตรง และทางอ้อม

### ตัวแปรที่ส่งผลต่อการควบคุมตนเองที่ดี/ ไม่ดี

ผลการวิเคราะห์พบว่าการทำงานหน้าที่ของครอบครัวส่งผลต่อการควบคุมตนเองไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกกลุ่ม พบว่าอิทธิพลของการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อการควบคุมตนเองที่ไม่ดีมีค่ามากที่สุดในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย(กลุ่ม2) (-0.891) ใกล้เคียงกับกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) (-0.849) และพบว่าในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีค่าอิทธิพลต่ำสุด (-0.695) ส่วนอิทธิพลจากการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อการควบคุมตนเองที่ดี พบว่าค่าขนาดอิทธิพลมีนัยสำคัญทาง



สถิติทุกกลุ่ม โดยค่าขนาดอิทธิพลในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) มีมากที่สุดเท่ากับ 0.767 รองลงมาเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีค่าขนาดอิทธิพล 0.384 และ 0.237 ตามลำดับ

อิทธิพลการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อตัวแปรการควบคุมตนเอง พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) อิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) ขนาดอิทธิพลจากการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อการควบคุมตนเองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

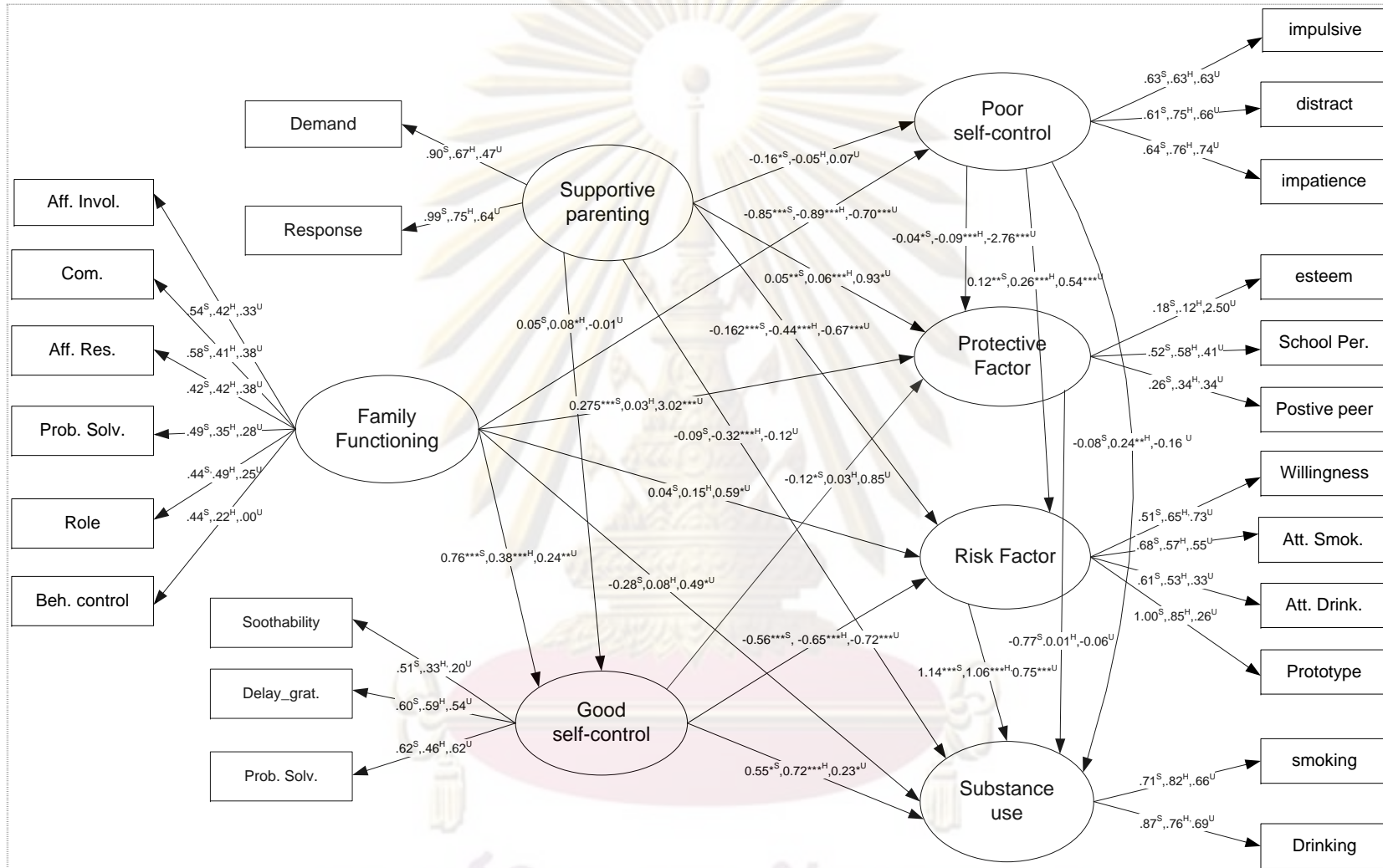
อิทธิพลการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อปัจจัยป้องกัน พบว่า อิทธิพลทางตรงมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีขนาดอิทธิพลสูงสุด (0.929) รองลงมาคือ กลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) (0.060) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) (0.049)

นอกจากนี้ อิทธิพลจากการควบคุมตนเองที่ไม่ดีที่มีต่อปัจจัยป้องกัน พบว่าขนาดอิทธิพลของกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) มีค่าสูงสุด (-2.758) รองลงมาคือ กลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) มีค่า -0.092 และ -0.035 ตามลำดับ ส่วนอิทธิพลของการควบคุมตนเองที่ดีที่ส่งผลต่อปัจจัยป้องกัน พบว่า มีนัยสำคัญเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ -0.115

ผู้วิจัยแสดงภาพโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น ซึ่งมีรูปแบบโมเดลไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ โดยเขียนค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของทั้ง 3 กลุ่ม กำกับในแต่ละเส้นทางความสัมพันธ์ แสดงดังภาพ 3.4

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





S = กลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น (secondary school); H = กลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (High school); U = กลุ่มมหาวิทยาลัย (University); \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001;  
 ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงเป็นค่าประมาณคะแนนดิบ, ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นค่ามาตรฐาน

ภาพที่ 3.4 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น ซึ่งมีรูปแบบโมเดลไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น

แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์

## บทที่ 4

### การอภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น และการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างอายุ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation model) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น 3 กลุ่มอายุ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 วัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มที่ 2 วัยรุ่นตอนกลางที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่มที่ 3 วัยรุ่นตอนปลายที่ศึกษาอยู่ระดับมหาวิทยาลัย

รวมทั้งทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มที่มีอายุแตกต่างกัน

จากผลการวิจัยแยกอภิปรายผลออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

**ประเด็นแรก** ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น 3 กลุ่มอายุและความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลทั้ง 3 กลุ่ม **ประเด็นสอง** อิทธิพลจากตัวแปรภายนอกการทำหน้าที่ของครอบครัว และตัวแปรภายนอกการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ **ประเด็นสาม** อิทธิพลจากตัวแปรส่งผ่านการควบคุมตนเอง ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยงที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม **ประเด็นสี่** ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น **ประเด็นที่ห้า** ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น 3 กลุ่มอายุ และความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลทั้ง 3 กลุ่ม

#### 1.1 วิธีการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลฯ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาโมเดลตามทฤษฎีและแนวคิดที่ผสมผสานแนวคิดตามที่ได้มีการศึกษาในต่างประเทศ เช่น งานวิจัยโมเดลเชิงสาเหตุ ของ Wills และคณะ (2007); Wills และคณะ (2006) โมเดลเชิงสาเหตุของ Brody และคณะ (2004)

ผู้วิจัยบูรณาการแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior theory: PBT) ในส่วนของทฤษฎีที่อธิบายให้เห็นลักษณะของการหล่อหลอมทางสังคม สภาพแวดล้อมภายในครอบครัวที่ส่งผลต่อตัวเด็กและวัยรุ่น งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงคัดเลือกตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู และตัว

แปรการทำงานที่ของครอบครัวมาศึกษา เนื่องจากบุคคลจะต้องปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ก่อนเป็นลำดับแรก ได้แก่ ครอบครัว ซึ่งเป็นระบบเล็กที่สุดสอดคล้องกับแนวความคิด/ หลักการ ของจิตวิทยาพัฒนาการ และทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (theories of ecology of human development) โดยเรียกระบบครอบครัวว่า “ระบบจุลภาค” (Bronfenbrenner & Morris, 1998) วัยรุ่นจะมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบุคคลที่อยู่ในครอบครัว ซึ่งบุคคลในครอบครัวจะเป็นผู้ รับผิดชอบให้เด็กบรรลุขั้นพัฒนาการต่าง ๆ ต่อไป กล่าวได้ว่าการทำหน้าที่ภายในครอบครัว รวมไปถึงการอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง จึงมีอิทธิพลต่อตัวเด็กเป็นอย่างมาก เป็นไปตาม หลักการจิตวิทยาพัฒนาการที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับตัวแปรการทำงานที่ของครอบครัว และการ อบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น

การพัฒนาความสัมพันธ์ของตัวแปรส่วนนี้ยังเป็นไปในลักษณะเดียวกับงานวิจัยก่อนหน้า โดย Newcomb และ Bentler (1988) ศึกษาการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่/ สนับสนุนของพ่อแม่ (authoritative) กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดื่มสุราและการใช้สารเสพติดในวัยรุ่นพบว่า ความสัมพันธ์ ที่ดีระหว่างพ่อแม่กับวัยรุ่น รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนจากพ่อแม่สามารถลดความเครียดในชีวิต และการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น การที่พ่อแม่ มีบทบาทในการติดตาม กำกับ/ดูแลพฤติกรรมของวัยรุ่น อย่างเหมาะสม ใกล้ชิด สร้างความอบอุ่นให้เกิดขึ้นเป็นการป้องกันไม่ให้อายุรุ่นเกิดความสับสน จนมี พฤติกรรมเสี่ยง (Brody, Stoneman, & Flor, 1996; Conger et al., 1992) ทั้งนี้การศึกษายังพบว่า ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพ่อแม่กับวัยรุ่นจะช่วยลดโอกาสในการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น รวมทั้งการ ได้รับการสนับสนุนในทางที่ดีจากพ่อแม่ จะเป็นเกราะป้องกันปัญหาที่รุนแรง จากความสับสนต่างๆ ที่ เกิดกับวัยรุ่น (Newcomb & Bentler, 1988; Wills & Cleary, 1996) อย่างไรก็ตามจากเอกสาร/ งานวิจัย (Wills et al., 2007; Wills et al., 2006) พบว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการทำ หน้าที่ของครอบครัวเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อบุคคลในระยะเริ่มต้นของชีวิต จึงน่าจะมีอิทธิพลต่อตัว แปรภายในตัวบุคคลอื่น ๆ และส่งอิทธิพลต่อไปยังตัวแปรสำคัญอื่น ๆ รวมไปถึงพฤติกรรมการสูบ บุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น โดยการศึกษาที่มีสมมติฐานว่าตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้รับอิทธิพลจากการทำหน้าที่ ของครอบครัว และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ได้แก่ การควบคุมตนเอง ตัวแปรในกลุ่มของปัจจัย ป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดขึ้น

การศึกษาค้างนี้ยังได้นำเอากรอบแนวคิดบางส่วนของ Wills และคณะ (2007) มากำหนด เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดย Wills และคณะ (2007) ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการใช้สาร เสพติดในวัยรุ่นตอนต้น ศึกษาตัวแปรการควบคุมตนเอง แยกภาวะสันนิษฐานของตัวแปรการ ควบคุมตนเองออกเป็น การควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ทั้งนี้ยังนำเอาตัวแปรใน กลุ่มปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง ตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเข้ามาศึกษาร่วม



ด้วย(Jessor & Jessor, 1977) ซึ่งผลการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาในงานวิจัยนี้

ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันเป็นกลุ่มตัวแปรที่เกิดจากการกระตุ้น/ ยับยั้งให้กระทำพฤติกรรมฯ ในเรื่องความเชื่อส่วนบุคคล (personal beliefs structure) เป็นความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมทางปัญญา แสดงออกเพื่อต่อต้านพฤติกรรมฯ ตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ผู้วิจัยคัดเลือกการเห็นคุณค่า/ ภูมิใจในตนเอง ที่เป็นตัวแปรยับยั้งไม่ให้เกิดพฤติกรรมฯ มาศึกษาในโมเดล รวมทั้งนำเจตคติต่อการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ที่เป็นตัวส่งเสริม/ กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมฯ มาเป็นตัวบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยง

ผนวกกับระบบการรับรู้สภาพแวดล้อมตามทฤษฎีที่เป็นปัญหา ในส่วน proximal environment ได้แก่ การรับรู้ตัวแบบเพื่อน การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของวัยรุ่น และเพิ่มตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมฯ ประกอบกันเป็นตัวบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยง ด้วยเช่นกัน

ในขณะเดียวกัน ผู้วิจัยรวมตัวแปรความภูมิใจในตนเอง (การเห็นคุณค่าในตนเอง) สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน สมรรถนะที่โรงเรียน ประกอบกันเป็นตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน (protective factor) เชื่อมโยงตัวแปรเข้าด้วยกันเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุฯ การพัฒนากรอบแนวคิดนี้จึงสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการ ซึ่งเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบจุลภาพ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวกับโรงเรียน ครอบครัวกับเพื่อน ครอบครัวกับครู แนวคิดนี้จะเห็นได้ว่าหากเด็กหรือวัยรุ่นได้รับการปฏิเสธจากพ่อแม่ ในระบบครอบครัวจะส่งผลต่อสัมพันธภาพระหว่างเด็กกับครู และเด็กกับเพื่อนด้วย (Bronfenbrenner & Morris, 1998)

ซึ่งเหตุผลดังกล่าวพอจะทำให้เห็นภาพว่า ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกันได้รับอิทธิพลจากครอบครัว อย่างไรก็ตาม ยังได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการควบคุมตนเอง ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านตามทฤษฎีการควบคุม/ กำกับตนเอง และหลักฐานงานวิจัยก่อนหน้านี้ ก่อนจะส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ในวัยรุ่น

ในการพัฒนาโมเดลฯ ผู้วิจัยยังศึกษาเอกสาร/ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องคัดเลือกตัวบ่งชี้ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลด้วย จากนั้นทำการตรวจสอบความตรงของโมเดลด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation model) โดยพิจารณาจากค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืน (fit) ระหว่างโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากค่าสถิติ Chi-square ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Jöreskog & Sörbom, 1996) อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าสถิติ Chi-square มีความอ่อนไหวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จึงมีผู้แนะนำให้ระมัดระวังในการตีความและพิจารณา (Anderson & Gerbing, 1984 อ้างถึงใน Yu & Muthen, 2002; บุรทิน ขำภิรัฐ, 2552) ดังนั้นในการวิเคราะห์ผู้วิจัยจึงพิจารณาค่าสถิติอื่น ๆ ประกอบด้วย ได้แก่ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/df$ ) ที่ไม่เกิน 2 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error



of Approximation: RMSEA) น้อยกว่า .05 และดัชนีเรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) น้อยกว่า .08 สอดคล้องกับการพิจารณาความตรงของโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของ Thompson และคณะ (2008) ที่ใช้เกณฑ์ดังกล่าวในการพิจารณา เช่นกัน

ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดลพบว่า โมเดลฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความ สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในทั้ง 3 กลุ่มอายุ นั้นแสดงให้เห็นว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนา ขึ้นสอดคล้องกับทฤษฎี เช่นเดียวกับงานวิจัยก่อนหน้าที่พัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยในรูปแบบ เดียวกันและอิงทฤษฎีบางส่วนแบบเดียวกัน (Wills et al., 2007; Wills et al., 2006; Brody et al., 2004) นอกจากนี้โมเดลกรอบแนวคิดในการวิจัยที่พัฒนาขึ้นสามารถประยุกต์ใช้ได้กับกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ทั้ง 3 กลุ่มอายุ ที่พบว่าโมเดลที่ไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับในการ วิเคราะห์ 3 กลุ่ม มีความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล นั่นคือ โมเดลทั้ง 3 โมเดลตามกลุ่มอายุ มีรูปแบบ ความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลรูปแบบเดียวกัน (ประเด็นนี้ขออภิปรายในหัวข้อที่ 4)

### 1.2 ความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัยทั้ง 3 โมเดลของ 3 กลุ่มอายุ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น โดยประชากรที่ศึกษามี 3 กลุ่ม อยู่ในช่วงระยะวัยรุ่น พบว่าโมเดลสมมติฐานวิจัยมีความตรงในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การ พหยากรณ์ ( $R^2$ ) พบว่าในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) มีค่า  $R^2$  ในตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรามากที่สุด มีค่าเท่ากับ .823 คิดเป็นร้อยละ 82.30 นั้นแสดงว่าตัวแปรทั้งหลายในโมเดลอธิบายตัวแปรตามในโมเดลฯ กลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย (กลุ่ม 2) ได้ มากที่สุด ส่วนกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) และกลุ่มวัยรุ่นตอน ปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม 3) มีค่า  $R^2$  ในตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่ มสุรา ต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อวิเคราะห์ความตรงของโมเดลฯ แยกกัน คิดเป็นร้อยละ 67.20 และ 67.90 ตามลำดับ สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ที่มีการวิเคราะห์ พร้อมกันครั้งเดียวทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การพหยากรณ์ ( $R^2$ ) โมเดลของกลุ่มวัยรุ่นตอน ปลายที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) มีค่าสูงที่สุดเช่นกัน

นอกจากนี้พิจารณาจากจำนวนเส้นอิทธิพลทางตรงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าในกลุ่ม วัยรุ่นตอนกลาง (กลุ่ม 2) มีจำนวนเส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติและมีทิศทางความสัมพันธ์ไป ในทางเดียวกับโมเดลสมมติฐานมากที่สุด เมื่อเทียบกับวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่ม 1) และวัยรุ่นตอนปลาย

(กลุ่ม 3) ผลการวิเคราะห์ความตรงในครั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานนี้มีความเหมาะสมในการอธิบายกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ดีที่สุด

**2. อิทธิพลจากตัวแปรภายนอกการทำหน้าที่ของครอบครัว และตัวแปรภายนอกการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ**

**2.1 อิทธิพลจากตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุรา**

เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลจากตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ พบว่าเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) เท่านั้นที่ค่าขนาดอิทธิพลทางตรงมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอีก 2 กลุ่มที่ เหลือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นแสดงให้เห็นว่าเมื่อเด็กมีพัฒนาการโตขึ้นอิทธิพลจากครอบครัวจะ ลดอิทธิพลลง โดยวัยรุ่นจะอิงกับปัจจัยภายนอกครอบครัวมากขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ซึ่งพอวัยรุ่นเริ่มมีวุฒิภาวะตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวจะลดบทบาทลงเป็นลำดับ ซึ่ง จะชัดเจนในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) และกลุ่มวัยรุ่นตอน ปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม 3) ที่ค่าขนาดอิทธิพลไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อวัยรุ่นรับรู้ว่าการทำหน้าที่ภายในครอบครัวตนเองมีกลไกดี ก็จะสามารถลดระดับความเสี่ยงที่จะ ริเริ่มมีพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวอธิบาย พฤติกรรมสูบบุหรี่ได้สูงกว่าพฤติกรรมดื่มสุรา นอกจากนี้ถ้าพิจารณาลึกลงไปถึงระดับของตัวแปร สังเกตได้ของตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ซึ่งมีทั้งหมด 6 ด้าน พบว่า

ความผูกพันทางอารมณ์ และด้านการสื่อสารภายในครอบครัวมีค่านำหนักองค์ประกอบสูง ทั้งคู่ แสดงให้เห็นว่าการที่วัยรุ่นแสดงออกซึ่งความสนใจ เห็นคุณค่าในสิ่งต่าง ๆ ที่สมาชิกแต่ละคนใน ครอบครัวกระทำ รวมถึงมีระดับความรู้สึกร่วมกันห่วงใยต่อสมาชิกในครอบครัว (Ryan, Epstein, Keitner, Miller, & Bishop, 2005) จะทำให้วัยรุ่นยิ่งห่างจากพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา

ในขณะที่เดียวกันการสื่อสารภายในครอบครัวซึ่งเป็นการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับกิจวัตร ประจำวัน หรือวัตถุหรือแม้กระทั่งการสื่อสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก (affective) ซึ่ง มักจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะวัยรุ่น ก็มีความสำคัญไม่ต่างไปจากความผูกพันทางอารมณ์ โดยถ้า วัยรุ่นได้มีความไว้วางใจพ่อแม่ สมาชิกในครอบครัวก็จะปรึกษาปัญหาต่าง ๆ สามารถสื่อสารโดยใช้ อารมณ์ความรู้สึก ความผูกพันที่แน่นแฟ้นทำให้วัยรุ่นเกิดกระบวนการต่อต้านพฤติกรรมที่เป็นปัญหา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Byrne, Haddock และ Poston (2004) ศึกษาแบบการอบรมเลี้ยง ดูกับพฤติกรรมสูบบุหรี่ในวัยรุ่นพบว่าวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราจะแสดงออกถึงการ

ต่อต้าน และไม่เห็นด้วยกับการที่จะพูดคุยปรึกษาปัญหาาร่วมกันกับพ่อแม่ รวมถึงมีความไม่สะดวกใจที่จะเล่าหรือปรึกษาปัญหากับคนในครอบครัว

ในประเด็นนี้สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Weiss และ Garbanati (2004) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของวัฒนธรรมและการทำหน้าที่ของครัวที่มีต่อเจตคติต่อการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมในกลุ่มวัยรุ่นเชื้อชาติเอเชีย-อเมริกัน พบว่าวัยรุ่นที่มีเวลาให้กับครอบครัวน้อยและมีระดับของความผูกพันทางอารมณ์ต่อพ่อน้อยมีโอกาสที่จะมีการริเริ่มพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา และการใช้สารเสพติด รวมถึงการศึกษาของ Sussman และคณะ (1993) ที่พบว่าวัยรุ่นที่มีภาวะเสี่ยงจะชอบเข้ากลุ่มเพื่อน สังสรรค์นอกบ้าน มากกว่าที่จะร่วมกิจกรรมกับครอบครัวทำให้ขาดความผูกพันที่แน่นแฟ้นกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยครั้งนี้ โดยอิทธิพลครอบครัวที่มีต่อวัยรุ่นจะน้อยลงเมื่อวัยรุ่นอายุมากขึ้น

การทำหน้าที่ของครอบครัวจึงมีอิทธิพลต่อตัวแปรกลุ่มปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยง โดยในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) การทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลต่อตัวแปรสมรรถนะที่โรงเรียนมากที่สุด ซึ่งตัวบ่งชี้สำคัญของสมรรถนะที่โรงเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ การเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียน สัมพันธภาพที่ดีกับครูผู้สอน รองลงมาคือตัวแปรสัมพันธภาพที่ดีกับกลุ่มเพื่อน และความภาคภูมิใจในตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kogan, Lue, Murry, & Brody (2005). ที่พบว่าความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวจะส่งผลต่อความภาคภูมิใจในตนเอง สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน และส่งอิทธิพลในทางลบต่อการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่น

## 2.2 การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลจากตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มอายุ พบว่าเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) เท่านั้นที่ค่าขนาดอิทธิพลทางตรงมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอีก 2 กลุ่มที่เหลือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามพิจารณาอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูที่ส่งผ่านปัจจัยป้องกันไปยังพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จะพบว่าเส้นอิทธิพลนี้มีนัยสำคัญในทุกกลุ่ม นั้นแสดงให้เห็นว่าปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลจากการอบรมเลี้ยงดูไปยังพฤติกรรมฯ (ส่วนนี้จะอธิบายในประเด็นของตัวแปรส่งผ่าน) ผู้วิจัยพิจารณาจากอิทธิพลรวม (total effect) ของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่พบว่ามีความสำคัญทุกกลุ่ม นั้นแสดงให้เห็นว่าแม้ว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่จะไม่พบว่ามีอิทธิพลทางตรงแต่ส่งอิทธิพลผ่านตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลนั่นเอง สอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศที่พบว่า การได้รับการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่จากพ่อแม่จะช่วยลดความกดดันและความเครียดในชีวิต (life stress) ส่งผลให้ลดภาวะเสี่ยงต่อการริเริ่มพฤติกรรมการใช้สารเสพติด (Newcomb & Bentler, 1988) ในขณะเดียวกันพ่อแม่จะต้องมีบทบาทในการติดตาม กำกับ/ดูแลพฤติกรรมของวัยรุ่นอย่าง



เหมาะสม ใกล้เคียง สร้างความอบอุ่นให้เกิดขึ้นเป็นการป้องกันไม่ให้วัยรุ่นเกิดความสับสน จนมีพฤติกรรมเสี่ยง (Brody, Stoneman, & Flor, 1996; Conger et al., 1992) ซึ่งในงานวิจัยนี้การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ประกอบด้วยมิติการตอบสนองและการเรียกร้องจากพ่อแม่

พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมิติการตอบสนองต่อความต้องการ (responsiveness) นั้นมีค่าสูงทั้งในกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) และกลุ่มมหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) แต่ในกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากันทั้ง 2 มิติ นั้นแสดงว่าเมื่อวัยรุ่นอายุเพิ่มมากขึ้นจะเริ่มมีความคิด พัฒนาการทางสติปัญญาและประสบการณ์มากขึ้นทำให้มีความต้องการการตอบสนอง การยอมรับ จากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงเรื่องของตนเอง มากกว่าที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานที่พ่อแม่ตั้งไว้ ประเด็นนี้สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับในเรื่องพัฒนาการทางสติปัญญาในวัยรุ่น (Flavell & Wellmann, 1977) และพัฒนาการทางสังคมในเด็กและวัยรุ่น (ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2530)

ผลจากการวิจัยนี้จึงกล่าวได้ว่าหากวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) มีการรับรู้ที่พ่อแม่ ผู้ปกครองเอาใจใส่ สนับสนุน ให้การยอมรับ เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นได้อย่างทัดเทียมโอกาสที่วัยรุ่นจะริเริ่มพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราก็จะน้อยลง ในขณะที่วัยรุ่นที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุร่าอยู่ก่อนแล้วแนวโน้มที่ระดับพฤติกรรมจะลดลงก็มีสูง สอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่า วัยรุ่นที่ได้รับความอบอุ่น และการสนับสนุนทางสังคม จากพ่อแม่ มักจะมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สังคมยอมรับ (Reifman et al., 2001) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเสนอว่ารูปแบบการอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของเด็ก เช่น วัยรุ่นที่พ่อแม่ให้ความดูแลชีวิตความเป็นอยู่ คอยกำกับ/ดูแลพฤติกรรม จะมีแนวโน้มต่ำที่จะหันไปข้องเกี่ยวกับสารเสพติด (Leventhal & Brooks-Gunn, 2000; Li, Stanton, & Feigelman, 2000) เช่นเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมาต่างแสดงให้เห็นว่า พ่อแม่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการดื่มเหล้า รวมไปถึงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอื่น ๆ (Chassin et al., 1998) แม้ว่าลูกที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่นจะมีลักษณะต่อต้านพ่อแม่ และต้องการการเป็นตัวของตัวเอง แต่วัยรุ่นก็ยังคงต้องการคงสัมพันธ์ที่ดีกับพ่อแม่ นั้นแสดงว่าพ่อแม่เองยังคงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม รวมทั้งการใช้สารเสพติดสุรา สูบบุหรี่ ด้วย รวมทั้งการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ที่ดีของพ่อแม่ และวัยรุ่นจะช่วยลดโอกาสในการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนในทางที่ดีจากพ่อแม่ จะเป็นเกราะป้องกันปัญหาที่รุนแรง จากความสับสนต่างๆ ที่เกิดกับวัยรุ่น (Newcomb & Bentler, 1988; Wills & Cleary, 1996) นอกจากนี้การดูแลแบบมีส่วนร่วมของพ่อแม่ (nurtural/ involved parenting) ยังมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการความสามารถด้านต่างๆ เช่นสมรรถนะที่โรงเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะต่างๆ ที่สำคัญในวัยรุ่นด้วย (Wills et al., 2007)



### 3. อิทธิพลจากตัวแปรส่งผ่านการควบคุมตนเอง ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยเสี่ยงที่มีต่อตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรส่งผ่านพบว่า ตัวแปรการควบคุมตนเองได้รับอิทธิพลจากทั้งการทำหน้าที่ของครอบครัว และการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) และกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) สอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยเรื่องการควบคุมตนเอง โดยในการศึกษาของ Wood, Pfefferbaum และ Arneklev (1993) ศึกษากระบวนการของครอบครัว (family processes) พบว่ากระบวนการครอบครัวอธิบายความผันแปรในตัวแปรการควบคุมตนเอง รวมไปถึงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพในวัยรุ่นด้วย จากการศึกษาระยะยาวโดยใช้ฐานข้อมูลจาก National Longitudinal Study of Youth (NLSY) พบว่าเช่นกันว่า ปัจจัยทางครอบครัวมีอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้สารเสพติด และพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ

งานวิจัยได้ศึกษาและทดสอบทฤษฎีของการควบคุมตนเอง การควบคุมตนเองถือเป็นตัวแปรสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมที่เบี่ยงเบน และพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem behavior) พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพของวัยรุ่น (Health-compromising behaviors) เช่น พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ และการใช้สารเสพติด (Vazsonyi, Trejos-Castillo & Huang, 2006) แม้ว่าการวิจัยก่อนหน้านี้บางส่วนชี้ว่าการควบคุมตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมกรรมการใช้สาร สูบบุหรี่ ดื่มสุรา (Griffin et al., 2001) แต่**ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า**ทั้งตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดีไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในทั้ง 3 กลุ่ม แต่ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดีต่าง**ส่งผ่านอิทธิพล** (indirect effect) ส่วนใหญ่ไปยังปัจจัยเสี่ยง ประเด็นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Chapple, Hope และ Whiteford (2005) ที่พบว่าตัวแปรการควบคุมตนเองนั้นมีทั้งอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมต่อการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น รวมทั้งการศึกษาของ Wills และคณะ (2007) ที่ได้ผลการวิจัยเช่นเดียวกัน

ส่วนในกลุ่มมหาวิทยาลัยไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติในเส้นอิทธิพลการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ที่มีต่อการควบคุมตนเองที่ดี ที่สำคัญอิทธิพลจากการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ค่าขนาดอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มของวัยรุ่นมัธยมต้น (กลุ่ม 1) เพียงกลุ่มเดียว นั้นแสดงให้เห็นอีกครั้งว่าอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อปัจจัยภายในตัวบุคคลนั้น จะมีอิทธิพลอย่างมากในตอนเด็ก และค่อยๆ ลดระดับลงเมื่อบุคคลได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนอกบ้าน นอกครอบครัว (Peckham & Lopez, 2007)

นอกจากนี้อิทธิพลจากตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อปัจจัยป้องกัน ที่ประกอบไปด้วยสมรรถนะที่โรงเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่โรงเรียน

ความภูมิใจในตนเอง และการได้รับการเอาใจใส่ สนับสนุนจากเพื่อน ยังมีอิทธิพลอย่างมากในช่วงวัยรุ่นตอนต้น และวัยรุ่นตอนกลาง นั่นคือในวัยที่เป็นนักเรียนนั่นเอง นั้นแสดงให้เห็นว่าการที่เด็กจะมีปัจจัยป้องกันที่เพิ่มระดับ เช่น เพิ่มความภูมิใจในตนเอง เห็นว่าตนมีคุณค่า เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มระดับของการร่วมกิจกรรมของชั้นเรียน โรงเรียนมากขึ้น เป็นที่รักในกลุ่มเพื่อน ได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน ส่วนใหญ่มาจากอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการทำหน้าที่ของครอบครัว (รายละเอียดผลการวิเคราะห์ direct และ indirect effect แสดงในบทที่ 3) ในกลุ่มมหาวิทยาลัยจะเห็นได้ว่าเนื่องจากสังคมมหาวิทยาลัยมีความเป็นอิสระสูง รวมทั้งพ่อแม่เริ่มที่จะไม่เข้มงวดเหมือนตอนเป็นนักเรียนจึงทำให้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ใกล้ตัว เช่น ครอบครัว/ พลวัตในครอบครัวค่อย ๆ ลดอิทธิพลลง และได้รับการอธิบายจากตัวแปรที่ใกล้เคียงออกไปอีก

ผลการวิจัยยังพบว่าการควบคุมตนเองจะส่งผลไปยังปัจจัยเสี่ยง ก่อนจะไปสู่พฤติกรรมฯ สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าผู้ที่มีการควบคุมตนเองที่ดีในระดับสูงจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ และมีความสามารถในการกำกับอารมณ์ และหลีกเลี่ยงสถานการณ์เสี่ยง (Wills et al., 2007) ดังนั้นวัยรุ่นและเด็กที่มีการควบคุมตนเองที่ดีในระดับสูงจะมีการคำนึงเกี่ยวกับผลลัพธ์ในทางลบของการเข้าไปข้องเกี่ยวกับสถานการณ์เสี่ยง รวมทั้งใช้สติปัญญาเป็นตัวนำการตัดสินใจข้องเกี่ยวกับสถานการณ์เสี่ยง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการควบคุมตนเองมีความข้องเกี่ยวกับรูปแบบพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ของวัยรุ่น โดยเฉพาะกับการใช้สารเสพติด (Block, Block, & Keyes, 1988) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Caspi และคณะ (1995) ที่รายงานว่าการมีระดับการควบคุมตนเองที่ต่ำในวัยเด็กตอนต้นจะทำนายการแสดงออกทางพฤติกรรมในวัยรุ่น โดยเฉพาะนักเรียนที่ใช้สารเสพติด และมีผลการเรียนไม่ดี (Wulfert et al., 2002)

ผลการวิจัยยังยืนยันว่าการควบคุมตนเองนั้นจะส่งอิทธิพลผ่านตัวแปรปัจจัยเสี่ยงไปยังพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ซึ่งสนับสนุนผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ โดยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองระบุว่า การควบคุมตนเองไม่ได้ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ และการใช้สารเสพติดกับวัยรุ่นโดยตรง แต่ส่งผ่านตัวแปรสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารฯ (Murry & Brody, 1999; Wills & Dishion, 2004) อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้พบว่าอิทธิพลจากปัจจัยป้องกันมีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) เท่านั้น ดังนั้นการให้ความสำคัญในการเพิ่มระดับปัจจัยป้องกัน ได้แก่ การเพิ่มสมรรถนะที่โรงเรียน สัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน และความภาคภูมิใจในตนเองให้กับเด็กนักเรียนกลุ่มนี้ จะลดโอกาสที่เด็กจะเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา รวมถึงในกลุ่มเด็กที่มีพฤติกรรมดังกล่าวอยู่ก่อนแล้วก็มีแนวโน้มที่จะลดระดับพฤติกรรมน้อยลง

สรุปได้ว่าการควบคุมตนเอง (self-control) ยังคงเป็นกุญแจสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมที่เป็นปัญหา พฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น โดยมีหลักฐานงานวิจัยสนับสนุน ศึกษาตัวแปรนี้

กันอย่างกว้างขวาง (Gottfredson & Hirschi, 1990; Chapple, Hope, & Whiteford, 2005; Wills et al., 2001; Wills et al., 2007)

Arneklev และคณะ (1993) ศึกษาเรื่องการควบคุมตนเองกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา รวมไปถึงการเสพยาเสพติด พบว่าการควบคุมตนเองต่ำ (low self-control) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดังกล่าว Wills และคณะ (2001) ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงในเด็กอายุ 10 ถึง 16 ปี พบว่าการควบคุมตนเอง เป็นตัวทำนายอย่างดีที่สุดต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในวัยรุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พฤติกรรมสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น

นอกจากนี้จากการทดสอบความแปรปรวนพหุนามเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี พบว่าคะแนนเฉลี่ยการควบคุมตนเองที่ดี กลุ่มมหาวิทยาลัย (กลุ่ม 3) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าทั้ง กลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) และกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) รวมทั้งกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) ด้วย ข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการควบคุมตนเองมีความแตกต่างกันตามช่วงอายุเช่นกัน โดยระดับของการควบคุมตนเองที่ดีมีลักษณะเพิ่มมากขึ้นตามระดับอายุ โดยอายุที่สูงขึ้นจะมีระดับการควบคุมตนเองที่ดีสูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นที่อายุต่ำกว่า

ส่วนการควบคุมตนเองที่ไม่ดี พบว่า วัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) มีคะแนนเฉลี่ยการควบคุมตนเองที่ไม่ดีสูงกว่ากลุ่มอื่น เฉพาะในด้านความหุนหันพลันแล่น และการขาดความอดทนอดกลั้น มีเพียงด้านการขาดสมาธิจดจ่อที่พบว่ากลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันในทางสถิติ แสดงว่าวัยรุ่นตอนต้นส่วนใหญ่จะมีความหุนหันพลันแล่น และค่อนข้างขาดความอดทนอดกลั้น เป็นไปตามการศึกษาของ Beyth-Marom และ Fischhoff (1997) ที่พบว่าวัยรุ่นมีแนวโน้มหุนหันพลันแล่น ทำอะไรขาดการพิจารณาไตร่ตรอง ทั้งนี้มีหลักฐานสนับสนุนว่าเป็นเพราะสมองยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ โดยจะพัฒนาเต็มที่เมื่ออายุ 25 ปี ทำให้ประสิทธิภาพการประมวลผลทางปัญญาไม่เท่าในวัยผู้ใหญ่ (Giedd, 2004) ดังนั้นพ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องควรรีให้ความเข้าใจธรรมชาติของวัยรุ่น

พิจารณาปัจจัยเสี่ยงที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน พิจารณากลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม 3) อิทธิพลทางตรงของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ไม่มีนัยสำคัญ แต่มีเส้นอิทธิพลที่ส่งทางอ้อมผ่านปัจจัยเสี่ยงไปสู่พฤติกรรม ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงจึงเป็นตัวแปรส่งผ่านของการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ที่มีต่อพฤติกรรมฯ นั่นเอง

**ปัจจัยเสี่ยง** ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ เจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น เจตคติต่อพฤติกรรมการดื่มสุราในวัยรุ่น การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน ความเต็มใจที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยเสี่ยงมีอิทธิพลโดยตรงต่อ



พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในทั้ง 3 กลุ่มอายุ ทั้งนี้พบว่าขนาดอิทธิพลในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) มีสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 โดยขนาดอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกลุ่ม แสดงให้เห็นว่าประเด็นปัจจัยเสี่ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวแปรการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน มีอิทธิพลอย่างมากในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) ในขณะที่กลุ่มมหาวิทยาลัย (กลุ่ม 3) อิทธิพลจากความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา มีสูงที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Wills et al., 2007; Wills et al., 2003) เช่นเดียวกับงานของ Litchfield และ White (2006) ที่พบว่าอิทธิพลการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการใช้สารเสพติดในวัยรุ่น

อย่างไรก็ดี ข้อค้นพบจากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกันจะมีอิทธิพลอย่างมากในวัยรุ่นตอนต้น และจะค่อยๆ ลดระดับความเข้มลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น ข้อค้นพบนี้สามารถแนะนำในประเด็นการปลูกฝังเรื่องตัวแบบ/แบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกับวัยรุ่นที่ดี ควรเริ่มปลูกฝังตั้งแต่วัยรุ่นตอนต้น/ ตอนกลาง เพราะเมื่อวัยรุ่นเข้ามหาวิทยาลัยแล้วตัวแบบของบุคคลวัยเดียวกันจะลดอิทธิพลลง ตามอายุที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งการตัดสินใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา จะมาจากตนเอง ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวฯ มากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม ที่กลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) จะมีคะแนนการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน สูงที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยิ่งแสดงให้ทราบว่า การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน มีอิทธิพลอย่างมากในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับประเด็นเรื่องการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype) ที่เสนอว่าการที่วัยรุ่นชื่นชอบ ชื่นชมกับบุคคลวัยเดียวกันที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุรา มีแนวโน้มสูงมากที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว (Gerrard et al., 2006; Gibbons et al., 2004; Gibbons et al., 1998)

ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gerrard และคณะ (2005) ที่พบว่าหากให้เด็ก/ วัยรุ่น ได้ใคร่ครวญเกี่ยวกับมุมมองทางบวกของผู้ไม่สูบบุหรี่/ ไม่ดื่มสุรา และมุมมองทางลบของผู้สูบบุหรี่/ ดื่มสุรา อยู่เสมอ ๆ จะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดริเริ่มที่จะกระทำพฤติกรรมฯ รวมถึงผู้ที่มีพฤติกรรมฯ อยู่แล้วให้ลดระดับของพฤติกรรมฯ ลง

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการส่งเสริมให้วัยรุ่นได้รับรู้ ชื่นชมในภาพลักษณ์ของวัยรุ่นที่อยู่ในช่วงวัยเดียวกัน ละเว้นการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตระหนักถึงผลกระทบทางลบของสังคม ภายหลังที่ได้กระทำ

พฤติกรรมฯ จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดได้ริเริ่มทดลองสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา รวมถึงลดระดับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา สำหรับผู้ที่กระทำพฤติกรรมอยู่ก่อนแล้วด้วย

ในขณะที่อิทธิพลจากเจตคติต่อการสูบบุหรี่ เจตคติต่อการดื่มสุรา ก็มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเช่นกัน ผลการวิจัยอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (theory of reasoned action) ของ Ajzen และ Fishbein (1980) สนับสนุนในประเด็นนี้ นั่นคือการที่บุคคลจะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ โดยประการสำคัญคือ เจตคติต่อการกระทำ (attitude toward the behavior) ทั้งนี้ความสัมพันธ์ของเจตคติ กับระดับพฤติกรรมฯ ของเด็กกลุ่มมัธยมต้น (กลุ่ม 1) นี้สูง ดังนั้นผู้ใหญ่ควรจับตามองเป็นพิเศษ เจตคติต่อพฤติกรรมฯ เป็นความรู้สึกเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย รวมถึงชอบหรือไม่ชอบ ที่มีต่อพฤติกรรมฯ โดยหากวัยรุ่นมีความเห็นด้วยกับการกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของบุคคลคนหนึ่ง ที่อายุรุ่นราวคราวเดียวกันเด็กก็มีแนวโน้มที่จะนำตนเข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง หรือสถานการณ์เสี่ยง และมีโอกาสประพฤติปฏิบัติตนไม่เหมาะสม (Conger et al., 1992) ทั้งนี้ Rothbart และ Ahadi (1994) ศึกษาพัฒนาการทางอารมณ์และบุคลิกภาพ พบว่าตัวแปรเจตคติที่โน้มเอียงไปยังพฤติกรรมที่เป็นปัญหาจะทำนายการเกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้นได้ จึงจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จำเป็นต้องทำการปรับเปลี่ยนเจตคติในเด็กให้เหมาะสม (Jessor & Jessor, 1977; Wills et al., 2001) ดังนั้นหากวัยรุ่นมีเจตคติที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นก็มีแนวโน้มที่จะริเริ่มพฤติกรรมสำหรับผู้ที่ยังไม่เคยทดลอง แต่สำหรับผู้ที่มีพฤติกรรมอยู่แล้วก็เพิ่มโอกาสให้เพิ่มระดับพฤติกรรมให้สูงขึ้น การให้ความรู้ การบำบัดในประเด็นการรับรู้โทษ ผลเสียของการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา รวมทั้งศึกษาอิทธิพลกลุ่มอ้างอิงที่สำคัญสำหรับกลุ่มวัยรุ่นเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนเจตคติจึงเป็นเรื่องที่ผู้เชี่ยวชาญต้องนำไปปฏิบัติต่อไป (Litchfield & White, 2006)

ในส่วนของพฤติกรรมสูบบุหรี่ และพฤติกรรมดื่มสุรา พบว่าตัวแปรในโมเดลร่วมกันอธิบายพฤติกรรมสูบบุหรี่ได้**สูงกว่า**พฤติกรรมดื่มสุรา ในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) และกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย (กลุ่ม 3) แต่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) พบว่าตัวแปรในโมเดลร่วมกันอธิบายพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราเท่าๆ กัน จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมทั้ง 2 นี้มีลักษณะสัมพันธ์กัน ในต่างประเทศศึกษาและนิยามว่าเป็นพฤติกรรมที่มักเกิดขึ้นร่วมกัน (co-occurrence) โดยการศึกษาพฤติกรรมร่วมนี้ส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย (Nichter et al., 2010) และพบว่าพฤติกรรมทั้งสองนี้จะเกิดร่วมกันเมื่อวัยรุ่นเข้ากลุ่มสังสรรค์ หรืออยู่ในสถานบันเทิง อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นเป็นจุดริเริ่มที่จะชักพาให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ (Rhee, Yun & Khang, 2007) หรือแม้แต่การริเริ่มทดลองสารเสพติดที่แรงขึ้น เช่น กัญชา และสารเสพติดอื่น ๆ

ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างบางส่วนพบว่า มีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ติดบุหรืออย่างหนัก จะต้องหยุดตลอดระยะเวลาที่เปลี่ยนคาบเรียน โดยในจำนวนนี้ล้วนเคยทดลองเสพยาเสพติดอื่น ๆ มาแล้ว ดังนั้นแผนการบำบัดและบรรณรักษ์ป้องกันในส่วนนี้จึงได้ขอค้นพบว่าในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม 2) น่าจะทำแผนควบคุมพฤติกรรมทั้ง 2 ได้

#### 4. ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น

ในการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น ผู้วิจัยคัดเลือกตัวแปรปรับ (moderating variable) คืออายุของกลุ่มวัยรุ่น แบ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น วัยรุ่นตอนกลาง วัยรุ่นตอนปลาย ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล 3 โมเดล

พบว่าโมเดลทั้ง 3 กลุ่มมีความไม่แปรเปลี่ยนในด้านรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนในค่าพารามิเตอร์เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายนอกแฝงและตัวแปรภายในแฝง (GA) และมีความแปรเปลี่ยนในด้านพารามิเตอร์เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (BE) นั่นคือตัวแปรอายุ เป็นตัวแปรกำกับ (moderator)

แสดงว่าโมเดลนี้จำกัด ไม่เป็นโมเดลที่ประยุกต์ได้ในทุกกลุ่มอายุ ผู้นำไปใช้ควรพิจารณาถึงตัวแปรปรับที่อาจส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเปลี่ยนแปลงได้ การที่โมเดลแปรเปลี่ยนไปตามกลุ่มอายุสอดคล้องกับหลักการของพัฒนาการมนุษย์ (transaction model)

ในประเด็นนี้จะเห็นได้ว่าเส้นอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุไปตัวแปรผลจะผันแปรไปตามกลุ่มอายุ โดยเส้นอิทธิพลความสัมพันธ์นั้น สามารถจัดกลุ่มใหญ่ ๆ ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ อิทธิพลที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมนอกตัว และอิทธิพลจากตนเอง ซึ่งตัวแปรอายุเข้าไปกำกับอิทธิพลนั้น สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าตัวแปรอายุเป็นตัวแปรกำกับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่ (Evans, Power, Hersey, & Renaud, 2006)

แม้ว่าจะไม่เคยมีงานวิจัยศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างอายุ แต่ตามทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการยังคงอธิบายในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคลได้ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมถึงทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพในช่วงวัยรุ่น (Erikson, 1968) ซึ่งวัยรุ่นจะเปลี่ยนผ่านในขั้นที่ 5 การรู้จักตนเอง และสับสนในตนเอง (sense of identity vs. sense of identity diffusion) ที่เกิดประมาณอายุ 12-17 ปี และ ขั้นที่ 6 ความรู้สึกว่ามีเพื่อนและความรู้สึกอ้างว้าง (sense of intimacy vs. isolation) เกิดในช่วงอายุประมาณ 17-21 ปี รวมถึงทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (theories of ecology of human development) ตามทฤษฎีจะประกอบไปด้วย ระบบสำคัญ 5 ระบบ เริ่มตั้งแต่การปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบุคคล (social agents) ในระบบเดียวกัน ไปจนถึงการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่ไกลตัวออกไป (Bronferbrenner & Morris, 1998)



ทฤษฎีเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการแปรเปลี่ยนในวัยรุ่นชัดเจน ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการจึงสนับสนุนผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลที่พบว่าโมเดลเชิงสาเหตุ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแปรเปลี่ยนไปตามกลุ่มอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงอาศัยแนวคิดทางจิตวิทยาพัฒนาการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนในครั้งนี้

นอกจากนี้หากพิจารณาเฉพาะตัวแปรสังเกตได้ เช่น การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน มีลักษณะลดลงเป็นลำดับตามขั้นพัฒนาการที่สูงขึ้น (Berndt, 1979) แสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นในความสัมพันธ์จะค่อย ๆ เจือจางลง เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้สามารถขยายผลไปสู่อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ซึ่งมีหลักฐานงานวิจัยสนับสนุนว่าอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน แรงสนับสนุนจากเพื่อนที่มีต่อระดับของพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีแนวโน้มลดลง เมื่อวัยรุ่นมีอายุเพิ่มมากขึ้นตามขั้นพัฒนาการ (Stanton, Currie, Oei, & Silva, 1996; Urberg, Cheng, & Shyu, 1991) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาวิจัยโดยการศึกษาคำนวณเพื่อนที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ต่อการเกิดพฤติกรรมสูบบุหรี่ในวัยรุ่นพบว่า วัยรุ่นที่มีอายุมากกว่าจะมีขนาดอิทธิพลจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการสูบบุหรี่ สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นที่อายุน้อยกว่า (Urberg et al., 1991)

นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณของวัยรุ่นที่มีอายุที่มากกว่า จะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราที่มากกว่าวัยรุ่นที่อายุน้อยกว่า รวมทั้งเพศชายรายงานพฤติกรรมดังกล่าวสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับงานวิจัยของ Evans และคณะ (2006) นอกจากนี้การแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ของโมเดลทั้ง 3 กลุ่ม ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Curry และ Youngblade (2006) ที่พบว่าอิทธิพลของการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นที่มีอายุมากกว่า จะมีอิทธิพลสูงกว่าวัยรุ่นที่มีอายุน้อยกว่า กล่าวคืออิทธิพลต่างกันตามอายุ นั่นเอง

ข้อค้นพบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบาย (policy implication) ได้ โดยหากจะมีการป้องกัน (preventive program) หรือการบำบัด (intervention program) ในกลุ่มวัยรุ่นสามารถระบุกลุ่มที่เหมาะสม โดยพัฒนาตัวแปรสาเหตุในกลุ่มวัยรุ่นที่มีค่าอิทธิพลสูง ส่วนในกลุ่มที่มีค่าอิทธิพลต่ำกว่าไม่ต้องพัฒนา เนื่องจากจะไม่ก่อให้เกิดผลตามเป้าหมายที่ต้องการ โดยผู้วิจัยสรุปกลุ่มวัยรุ่นในช่วงอายุที่เหมาะสมต่อการเสริมสร้างปัจจัยป้องกันต่าง ๆ สรุปดังตาราง 3.55

ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างการนำผลวิจัยไปใช้ ดังนี้ หากนักวิจัยต้องการพัฒนาระดับของการควบคุมตนเองที่ดีให้สูงขึ้น โดยการเสริมสร้างการทำหน้าที่ของครอบครัวให้ดีขึ้นจึงจะส่งผลต่อระดับการควบคุมตนเองที่ดี (ครอบครัว --> ควบคุมตนเองดี) ให้มีระดับสูงขึ้น **ควรพิจารณาพัฒนาที่** กลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม1) และกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่ม2) เป็นลำดับแรก เพราะมีค่าขนาดอิทธิพลใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ กลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่ศึกษาอยู่ระดับมหาวิทยาลัย (กลุ่ม3) นักวิจัยควรพิจารณาเป็นลำดับ

สุดท้าย แต่อย่างไรก็ดี สามารถวางแผนการเสริมสร้างได้ทั้ง 3 กลุ่ม แต่หากจะให้ได้ผลอย่างดีควรพิจารณากลุ่มที่มีขนาดอิทธิพลสูงก่อน

หรือหากประสงค์จะเพิ่มระดับของปัจจัยป้องกันที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ก็ควรวางแผนโปรแกรมเสริมสร้าง/ พัฒนากับกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) เพราะหากพัฒนากับกลุ่มอื่นก็จะไม่ก่อให้เกิดผลตามเป้าหมายเช่นกัน

นอกจากนี้ หากนักวิจัยประสงค์จะรณรงค์ไม่ให้อายุสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา หรือลดระดับของพฤติกรรมลง อาจส่งเสริมในเรื่องการลดระดับของปัจจัยเสี่ยง โดยเน้นการวางแผนลดระดับปัจจัยเสี่ยงได้แก่ ส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อวัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ส่งเสริมให้วัยรุ่นได้เห็น/ ชื่นชมในภาพลักษณ์ของวัยรุ่นที่ละเว้นการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เป็นต้น กับกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) เป็นลำดับแรก รองลงมาเป็น กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 ตามลำดับ

ผู้วิจัยสรุปกลุ่มวัยรุ่นในช่วงอายุที่เหมาะสมต่อการเสริมสร้างปัจจัยป้องกันต่าง ๆ สรุปดังตาราง 4.1



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.1

สรุปการนำตัวแปรไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับช่วงวัย

ตัวแปรสาเหตุ --> ตัวแปรผล	การนำไปใช้			กลุ่มที่ 1มัธยมต้น			กลุ่มที่ 2 มัธยมปลาย			กลุ่มที่ 3มหาวิทยาลัย		
	กลุ่ม1	กลุ่ม2	กลุ่ม3	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ครอบครัว -->ควบคุมตนเองไม่ได้	✓ <sup>DE</sup> <sub>2nd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>3rd</sub>	-0.849***	-	-	-0.891***	-	-	-0.695 ***	-	-
ครอบครัว -->ควบคุมตนเองดี	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>2nd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>3rd</sub>	0.764***	-	-	0.384***	-	-	0.237 **	-	-
ครอบครัว -->ปัจจัยป้องกัน	✓ <sup>DE,TE</sup> <sub>2nd</sub>	-	✓ <sup>DE,TE</sup> <sub>1st</sub>	0.275***	-0.058	0.217	0.030	0.092	0.121	3.016 ***	2.118***	5.134***
ครอบครัว-->ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>IE,TE</sup> <sub>1st</sub>	✓ <sup>IE</sup> <sub>2nd</sub>	-	0.037	-0.526*	-0.489*	0.148	-0.478**	-0.330	0.592*	<-->	<-->
ครอบครัว-->สนับสนุน/ตีต	✓ <sup>DE,TE</sup>	-	-	-0.281*	-0.239	-0.520	0.077	-0.172	-0.095	0.486*	<-->	<-->
เลี้ยงดูเอาใจใส่-->ควบคุมตนเองไม่ได้	✓ <sup>DE</sup>	-	-	-0.158*	-	-	-0.052	-	-	0.068	-	-
เลี้ยงดูเอาใจใส่-->ควบคุมตนเองดี	-	✓ <sup>DE</sup>	-	0.048	-	-	0.083*	-	-	-0.009	-	-
เลี้ยงดูเอาใจใส่-->ปัจจัยป้องกัน	-	✓ <sup>DE</sup>	-	0.049	0.000	0.050	0.060***	0.007	0.067	0.929	-0.196	0.733
เลี้ยงดูเอาใจใส่-->ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>DE</sup> <sub>3rd</sub>	✓ <sup>DE,TE</sup> <sub>2nd</sub>	✓ <sup>DE,TE</sup> <sub>1st</sub>	-0.162***	-0.045	-0.207	-0.440***	-0.067	-0.507***	-0.671***	0.044	-0.627***
เลี้ยงดูเอาใจใส่-->สนับสนุน/ตีต	-	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	✓ <sup>TE</sup> <sub>2nd</sub>	-0.094	-0.236	-0.329	-0.315***	-0.424	-0.739	-0.121	-0.528***	-0.649***
ควบคุมตนเองไม่ได้--> ปัจจัยป้องกัน	✓ <sup>DE</sup> <sub>3rd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>2nd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	-0.035*	-	-	-0.092***	-	-	-2.758***	-	-
ควบคุมตนเองไม่ได้--> ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>DE</sup> <sub>3rd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>2nd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	0.116**	-	-	0.257***	-	-	0.544***	-	-
ควบคุมตนเองดี--> ปัจจัยป้องกัน	-	-	-	-0.115	-	-	0.026	-	-	0.853	-	-
ควบคุมตนเองดี--> ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>DE</sup> <sub>3rd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>2nd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	-0.559***	-	-	-0.649***	-	-	-0.717***	-	-
ควบคุมตนเองดี-->สนับสนุน/ตีต	-	-	✓ <sup>TE</sup>	<-->	<-->	<-->	<-->	<-->	<-->	0.229*	-0.590***	-0.361*
ควบคุมตนเองไม่ได้-->สนับสนุน/ตีต	-	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	✓ <sup>TE</sup> <sub>2nd</sub>	-0.078	0.160	0.082	0.243**	0.181	0.424	-0.160	0.576***	0.417***
ปัจจัยป้องกัน-->สนับสนุน/ตีต	✓ <sup>DE</sup>	-	-	-0.771***	-	-	<-->	-	-	-0.061	-	-
ปัจจัยเสี่ยง -->สนับสนุน/ตีต	✓ <sup>DE</sup> <sub>1st</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>2nd</sub>	✓ <sup>DE</sup> <sub>3rd</sub>	1.140***	-	-	1.059***	-	-	0.750***	-	-

หมายเหตุ DE= direct effect, IE=indirect effect, TE=total effect; ✓= กลุ่มที่ควรพิจารณา; 1<sup>st</sup> =ลำดับการพิจารณาอันดับแรก, 2<sup>nd</sup> =ลำดับการพิจารณาอันดับสอง, 3<sup>rd</sup> = ลำดับการพิจารณาอันดับสาม



## 5. ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเช่นเดียวกับงานวิจัยอื่น ๆ ผู้วิจัยขอแนะนำข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

### 5.1 ความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชน และนิสิต/ นักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ ซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องปัจจัยส่วนบุคคล อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นการศึกษาค้างต่อไปควรมีการศึกษาแยกกลุ่มสังกัดมหาวิทยาลัย

### 5.2 เพศของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์รวมวัยรุ่นเพศชายและหญิงร่วมกัน ดังนั้นจึงแปลผลไปยังทั้งกลุ่มวัยรุ่นเพศชายและกลุ่มวัยรุ่นหญิง ซึ่งประเด็นเรื่องความแตกต่างระหว่างเพศเป็นสิ่งที่น่าจะทำการศึกษาทดสอบทำให้ได้ผลที่ชัดเจนมากขึ้น ดังนั้นการศึกษาค้างต่อไปจึงควรศึกษาแยกกลุ่มเพศด้วย

### 5.2 การวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา

ผู้วิจัยรวมกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่/ ดื่มสุรา และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่/ ไม่ดื่มสุรา มาวิเคราะห์ร่วมกัน ทำให้การแจกแจงของตัวแปรระดับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราแจกแจงไม่ปกติ ส่งผลต่อการกระจายของค่าคะแนน และความแปรปรวนคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ทำการแปลงข้อมูลตามวิธีของ Tabachnick และ Fidell (1989) ด้วยวิธีการลอการิทึม (logarithmically transformation) เพื่อให้การกระจายเข้าใกล้ปกติ ดังนั้นการแปลผลการวิจัยจึงควรเป็นไปด้วยความระมัดระวัง

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราของวัยรุ่นในระบบการศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุข้ามกลุ่มอายุ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 13 ปี ถึง 18 ปี จากโรงเรียนรัฐบาลรูปแบบสหศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานครเขต 1 แบ่งเป็นวัยรุ่นตอนต้นอายุ 13 ปี -15 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น วัยรุ่นตอนกลางอายุ 16-18 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และวัยรุ่นตอนปลาย 19-21 ปี ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือนักเรียนอายุระหว่าง 13 ปี ถึง 18 ปี และนิสิต/ นักศึกษาอายุระหว่าง 19 ถึง 21 ปี แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่ม 1 วัยรุ่นตอนต้นอายุ 13 ปี -15 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่ม 2 วัยรุ่นตอนกลางอายุ 16 ปี -18 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่ม 3 วัยรุ่นตอนปลายอายุ 19 ปี -21 ปี ที่ศึกษาระดับมหาวิทยาลัย

จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 660 คน เพศชายคิดเป็นร้อยละ 34.60 นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 676 คน เพศชายคิดเป็นร้อยละ 29.80 นิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย เพศชายคิดเป็นร้อยละ 35.60 รวมทั้งสิ้น 2008 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็น

1. ข้อมูลส่วนบุคคล
2. ข้อมูลพฤติกรรม

**ส่วนที่ 2** มาตรวัดต่าง ๆ

1. มาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว
2. มาตรวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่
3. มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี
4. มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี

## 5. ปัจจัยป้องกัน

5.1 มาตรฐานวัดความภูมิใจในตนเอง

5.2 สมรรถนะที่โรงเรียน

5.3 สัมพันธภาพทางบวกกับเพื่อน

## 6 ปัจจัยเสี่ยง

6.1 มาตรฐานวัดการรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน

6.2 เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น

6.3 เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น

6.4 ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น

## 7. แบบวัดพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

#### ตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์

ผู้วิจัยจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 บรรณาธิการณ์ (editing) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบจำนวนแบบสอบถาม และความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำตอบ ลงรหัสของแบบสอบถาม กรณีข้อมูลขาดหาย (missing data) ปรากฏในฐานข้อมูล ผู้วิจัยแทนค่าขาดหาย (missing value) ด้วยค่าเฉลี่ย (replacing with mean)

1.2 สร้างเพิ่มข้อมูล ผู้วิจัยสร้างเพิ่มข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์ความเที่ยง (reliability) ของตัวแปรหลักในโมเดล โดยใช้สูตร Cronbach's Alpha Coefficient

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของโมเดลการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นเครื่องมือในการวัดองค์ประกอบซึ่งเป็นตัวแปรแฝง หรือเรียกว่าเป็นโมเดลการวัด (measurement model) เป็นโมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้หลายตัวแปร หลักในการวัดจะต้องสร้างองค์ประกอบจากหลายตัวแปรโดยจะ



รวมกลุ่มตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน แต่ละองค์ประกอบเรียกว่า ตัวแปรคุณลักษณะแฝง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) การวิเคราะห์องค์ประกอบยังเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของตัวแปร เพื่อพิสูจน์โครงสร้างตามนิยามเชิงทฤษฎี และความสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปในส่วนของตัวแปรจัดประเภท (categorical data) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และการวิเคราะห์สถิติบรรยาย เพื่อนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (continuous data) ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง เพื่อดูลักษณะการกระจาย และการแจกแจงของตัวแปร

3.2 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ของสถิติวิเคราะห์

### ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่น

4.2 ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน (invariant) ของโมเดลระหว่างช่วงวัย

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมดื่มสุรา/ สูบบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภายหลังจากการปรับโมเดลในส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumption) ประมาณ 40 ครั้ง พบว่า ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 234.974 ที่องศาอิสระเท่ากับ 201 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .051 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .970 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .958 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .024 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .016 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 67.20

ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา สูงที่สุดในกลุ่มนี้ คือ **ปัจจัยเสี่ยง** (risk factor) ประกอบด้วยตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตัวแปรเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ตัวแปร

เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน ซึ่งหากนักเรียนมีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่จะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เพิ่มขึ้นด้วย รองลงมาคือ ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ การควบคุมตนเองที่ดี นั่นคือ หากนักเรียนมีครอบครัวที่มีการทำหน้าที่ของครอบครัวที่สมบูรณ์ในระดับที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ พฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราลดลง รวมทั้งหากระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดี เพิ่มมากขึ้นโอกาส ที่นักเรียนจะข้องเกี่ยวหรือเพิ่มพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราก็จะมีมากขึ้น

ทั้งนี้ ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันที่เป็นตัวสกัดกั้นไม่ให้เกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา หรือลดระดับพฤติกรรมลง ยังได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยถ้านักเรียนมีการทำหน้าที่ของครอบครัวตนเองที่เพิ่มสูงขึ้น พ่อแม่มีการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่สนับสนุน จะทำให้ลดโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งหากนักเรียนมีการควบคุมตนเองที่ดีเพิ่มมากขึ้น จะลดโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยงได้ด้วยเช่นกัน

#### **ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายหลังจากการปรับโมเดลในส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumption) ประมาณ 35 ครั้ง พบว่า ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 263.015 ที่องศาอิสระเท่ากับ 227 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .051 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .966 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .959 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .023 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .015 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 82.30

สรุปผลการวิเคราะห์ในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแสดงให้เห็นว่า อิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา สูงที่สุดในกลุ่มนี้ คือ **ปัจจัยเสี่ยง** (risk factor) ได้แก่ ประกอบด้วยตัวแปรความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ตัวแปรเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ตัวแปรเจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน ซึ่งหากนักเรียนมีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่จะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา เพิ่มขึ้นด้วย

รองลงมาคือตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี นั่นคือหากนักเรียนได้รับการอบรมเลี้ยงดูจากผู้ปกครองแบบเอาใจใส่ในระดับที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้การข้องเกี่ยว และระดับของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราลดลง รวมทั้งหากนักเรียนมีระดับการควบคุมตนเองที่ดี เพิ่มมากขึ้นโอกาสที่จะข้องเกี่ยว และระดับของพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราจะลดลง ในทางกลับกันหากระดับการควบคุมตนเองที่ไม่ดี เพิ่มมากขึ้นโอกาสที่นักเรียนจะข้องเกี่ยวหรือเพิ่มพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราก็จะมีมากขึ้น

นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกันที่เป็นตัวสกัดกั้นไม่ให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา หรือลดระดับพฤติกรรมลง พบว่ามีเพียงปัจจัยเสี่ยงเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมฯ อย่างไรก็ตามทั้งปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกัน ยังได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยถ้านักเรียนระดับการทำหน้าที่ของครอบครัวตนเองที่สมบูรณ์เพิ่มสูงขึ้น พ่อแม่มีการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่สนับสนุน จะทำให้ลดโอกาสที่นักเรียนจะเกิดปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งหากนักเรียนมีการควบคุมตนเองที่ดีเพิ่มมากขึ้น จะลดโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยงได้ด้วย

#### **ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย**

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนิสิต/นักศึกษามหาวิทยาลัย ภายหลังจากการปรับโมเดลในส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตั้งเบื้องต้น (relax assumption) ประมาณ 35 ครั้ง พบว่าค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 129.243 ที่องศาอิสระเท่ากับ 128 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .453 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .984 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .964 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ .028 และ ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .003 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร อธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 67.90

สรุปผลการวิเคราะห์ในกลุ่มนิสิต/ นักศึกษามหาวิทยาลัย แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ สูงที่สุดในกลุ่มนี้ คือ **ปัจจัยเสี่ยง** (risk factor) ได้แก่ ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับสารฯ เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น เจตคติต่อการดื่มสุราในวัยรุ่น การรับรู้ความเป็นแบบอย่างของบุคคลวัยเดียวกัน **รองลงมา**คือการควบคุมตนเองที่ดี การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ส่วนการทำหน้าที่ของครอบครัวและปัจจัยป้องกันพบว่าไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา และสูบบุหรี่



### ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มอายุ

พบว่าโมเดลฯ ทั้ง 3 กลุ่มมีความไม่แปรเปลี่ยนในด้านรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนในค่าพารามิเตอร์เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายนอกแฝงและตัวแปรภายในแฝง (GA) และมีความแปรเปลี่ยนในด้านพารามิเตอร์เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง (BE) นั่นคือโมเดลมีความแปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มอายุในช่วงวัยรุ่น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรได้มีการพัฒนาโมเดลทางเลือก (alternative model) พร้อมทั้งตรวจสอบความตรงของโมเดลทางเลือก เพื่อหารูปแบบโมเดลที่ดีที่สุด
2. กลุ่มประชากรครั้งต่อไปควรตรวจสอบความตรงของโมเดลกับกลุ่มที่เป็นวัยที่เชื่อมต่อระหว่างวัยรุ่นตอนปลายและผู้ใหญ่ตอนต้น (young adult)
3. งานวิจัยก่อนหน้าพบว่ารูปแบบการเปลี่ยนแปลงเมื่อจำแนกตามเพศ พบว่ารูปแบบเพศชายแตกต่างจากเพศหญิง (Murrey et al., 1992) จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในส่วนความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างเพศร่วมด้วย
4. ควรเพิ่มตัวแปรในด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา เป็นปัจจัยป้องกัน เข้ามาร่วมศึกษาด้วย
5. ควรนำผลการวิจัยไปขยายผลศึกษากับประชากรนักศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา รวมถึงประชากรนักเรียน/ นักศึกษานอกเขตกรุงเทพมหานคร

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผลการวิจัยพบว่าสัดส่วนผู้สูบบุหรี่มากที่สุดในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เกี่ยวข้องควรได้สอดส่องดูแล รวมทั้งจัดตั้งศูนย์การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการลด เลิกบุหรี่ในโรงเรียน อย่างไรก็ตาม พบว่าสัดส่วนปริมาณผู้สูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น น้อยที่สุด แต่ก็มีความโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในระยะต่อมา รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รายงานว่า อายุเริ่มแรกการสูบบุหรี่จะอยู่ในช่วงของมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนั้นสรุปผลการนำไปใช้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 วัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทำโครงการรณรงค์ป้องกัน (early prevention program) ไม่ให้เข้าไปข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา

กลุ่มที่ 2 วัยรุ่นตอนกลางที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทำโครงการรณรงค์ป้องกัน และบำบัดสำหรับผู้ที่ข้องเกี่ยวแล้ว (prevention and intervention program)

2. ผลการวิจัยบ่งชี้ว่า ปัจจัยเสี่ยงมีอิทธิพลต่อระดับของพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา มากที่สุด ดังนั้นควรได้มีการประเมินและสอดส่องในประเด็นดังกล่าวเป็นการป้องกัน (prevention) โดยอาจมีการคัดกรองตามตัวบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยง หรือพัฒนาโปรแกรมฯ เสริมสร้างแก่นักเรียน

สำหรับผู้เกี่ยวข้อง ประเด็นเรื่องภาพลักษณ์/ การรับรู้ตัวแบบ ควรรณรงค์/ ส่งเสริมให้วัยรุ่นได้รับรู้ชื่นชมกับวัยรุ่นวัยเดียวกันที่ไม่สูบบุหรี่/ ไม่ดื่มสุรา เสริมสร้างให้เกิดความตระหนักของผลกระทบทางสังคมในทางลบที่ตามมาภายหลังจากกระทำพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา จะทำให้สามารถหยุดพฤติกรรมฯ หรือทำให้วัยรุ่นหลีกเลี่ยงที่จะข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมฯ ได้

3. ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าการควบคุมตนเองนั้นมีความเกี่ยวข้องกับระดับพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา ในกลุ่มวัยรุ่นทั้ง 3 ช่วงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีอิทธิพลอย่างมากในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น ที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ควรได้มีการเสริมสร้างโปรแกรมการเพิ่มศักยภาพในส่วนของการควบคุมตนเอง ผ่านกิจกรรมงานแนะแนว การเชิญวิทยากรภายนอกโรงเรียนในการให้คำปรึกษาเชิงกลุ่มเพื่อเพิ่มระดับของการควบคุมตนเองที่ดีให้มีมากขึ้น **โดยพิจารณาวางโปรแกรมให้เหมาะสมกับกลุ่มอายุ**

4. ควรได้มีการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียน รวมทั้งเพิ่มความภูมิใจในตนเองในนักเรียน ประกอบกันเพื่อเป็นตัวแปรสำคัญในการป้องกันไม่ให้นักเรียนข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมกาสูบหรี่/ ดื่มสุรา **โดยพิจารณาวางโปรแกรมให้เหมาะสมกับกลุ่มอายุ**

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ต่อ)

5. จากผลการวิจัยสรุปการพัฒนา/ ส่งเสริมตัวแปรสาเหตุเพื่อให้เกิดผลที่ต้องการ ให้เหมาะสมตรงกับกลุ่ม โดยหากนักวิจัยประสงค์จะรณรงค์ไม่ให้สูบบุหรี่/ ดื่มสุรา หรือลดระดับของพฤติกรรมฯ ลง อาจส่งเสริมโดยเน้นการวางโปรแกรมลดระดับปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อวัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่/ ไม่ดื่มสุรา ส่งเสริมให้วัยรุ่นได้เห็น/ ชื่นชมในภาพลักษณ์ของวัยรุ่นที่ละเว้นการสูบบุหรี่/ ละเว้นการดื่มสุรา กับกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (กลุ่ม 1) เป็นลำดับแรก รองลงมาเป็น กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 ตามลำดับ

นอกจากนี้ หากต้องการเสริมสร้างปัจจัยป้องกัน ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมรรถนะที่โรงเรียน เป็นต้น ควรส่งเสริมในกลุ่ม 1 มัธยมศึกษาตอนต้น จะได้ผลดีที่สุด ในขณะที่ถ้าส่งเสริมในกลุ่มอื่นอาจจะได้ผลไม่ชัดเจน หรือไม่เกิดผลตามที่ต้องการได้

รายละเอียดการนำผลการวิจัยไปใช้แสดงดังตาราง 5.1

ตาราง 5.1

สรุปการนำตัวแปรไปวางโปรแกรมฯ ให้เหมาะสมกับกลุ่ม

ตัวแปรสาเหตุ --> ตัวแปรผล	การนำไปใช้ให้เหมาะกับกลุ่ม		
	กลุ่ม1 มัธยมต้น	กลุ่ม2 มัธยมปลาย	กลุ่ม3 มหาวิทยาลัย
การทำหน้าที่ครอบครัว -->ควบคุมตนเองไม่ดี	✓ <sup>DE</sup> 2nd	✓ <sup>DE</sup> 1st	✓ <sup>DE</sup> 3rd
การทำหน้าที่ครอบครัว -->ควบคุมตนเองดี	✓ <sup>DE</sup> 1st	✓ <sup>DE</sup> 2nd	✓ <sup>DE</sup> 3rd
การทำหน้าที่ครอบครัว -->ปัจจัยป้องกัน	✓ <sup>DE,TE</sup> 1st	-	-
การทำหน้าที่ครอบครัว-->ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>IE,TE</sup> 1st	✓ <sup>IE</sup> 2nd	-
การทำหน้าที่ครอบครัว-->สูบบุหรี่/ดื่ม	✓ <sup>DE,TE</sup>	-	-
เลี้ยงดูแบบเอาใจใส่-->ควบคุมตนเองไม่ดี	✓ <sup>DE</sup>	-	-
เลี้ยงดูแบบเอาใจใส่-->ควบคุมตนเองดี	-	✓ <sup>DE</sup>	-
เลี้ยงดูแบบเอาใจใส่-->ปัจจัยป้องกัน	-	✓ <sup>DE</sup>	-
เลี้ยงดูแบบเอาใจใส่-->ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>DE</sup> 3rd	✓ <sup>DE,TE</sup> 2nd	✓ <sup>DE,TE</sup> 1st
เลี้ยงดูแบบเอาใจใส่-->สูบบุหรี่/ดื่ม	-	✓ <sup>DE</sup> 1st	✓ <sup>TE</sup> 2nd
ควบคุมตนเองไม่ดี--> ปัจจัยป้องกัน	✓ <sup>DE</sup> 3rd	✓ <sup>DE</sup> 2nd	✓ <sup>DE</sup> 1st
ควบคุมตนเองไม่ดี--> ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>DE</sup> 3rd	✓ <sup>DE</sup> 2nd	✓ <sup>DE</sup> 1st
ควบคุมตนเองดี--> ปัจจัยป้องกัน	-	-	-
ควบคุมตนเองดี--> ปัจจัยเสี่ยง	✓ <sup>DE</sup> 3rd	✓ <sup>DE</sup> 2nd	✓ <sup>DE</sup> 1st
ควบคุมตนเองดี-->สูบบุหรี่/ดื่ม	-	-	✓ <sup>TE</sup>
ควบคุมตนเองไม่ดี-->สูบบุหรี่/ดื่ม	-	✓ <sup>DE</sup> 1st	✓ <sup>TE</sup> 2nd
ปัจจัยป้องกัน-->สูบบุหรี่/ดื่ม	✓ <sup>DE</sup>	-	-
ปัจจัยเสี่ยง -->สูบบุหรี่/ดื่ม	✓ <sup>DE</sup> 1st	✓ <sup>DE</sup> 2nd	✓ <sup>DE</sup> 3rd

หมายเหตุ: 1<sup>st</sup> = ควรพิจารณาลำดับแรก; 2<sup>nd</sup> = ควรพิจารณาลำดับสอง; 3<sup>rd</sup> = ควรพิจารณาเป็นลำดับสาม; DE=พิจารณาจากอิทธิพลทางตรง; TE=พิจารณาจากอิทธิพลรวมทั้งทางตรงและทางอ้อม



6. ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ดังนั้นการวางแผนรณรงค์ อบรมความรู้แก่พ่อแม่ ผู้ปกครอง รวมถึงบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง อาทิ นักจิตวิทยาพัฒนาการ นักจิตวิทยาครอบครัว ครู/ อาจารย์ ได้มีความรู้ความเข้าใจ โดยผู้วิจัยขอเสนอตัวอย่างคร่าว ๆ ที่ผู้สนใจอาจจัดฝึกอบรมพัฒนาเป็นหลักสูตรครอบครัวได้ ตามที่ผู้วิจัยสรุปดังนี้

6.1 พัฒนา/ เสริมทักษะด้านต่าง ๆ ให้กับ**ตัวเด็ก/ วัยรุ่น** อาทิ การควบคุมตนเอง เสริมสมรรถนะทางการเรียน ด้านสังคม และด้านอารมณ์ เป็นต้น

6.2 หลักสูตรสำหรับครอบครัวที่อบรมแก่**พ่อ แม่ ผู้ปกครอง** อาจแบ่งเป็นครั้ง ๆ ใช้เวลารวมประมาณ 14 ชั่วโมง แบ่งเป็นครั้ง 7 ครั้ง (Brody และคณะ, 2004) โดยผู้ปกครองจะได้รับการอบรมเรื่องการมีส่วนร่วม การสนับสนุนของพ่อแม่ รวมถึงการกำกับดูแลพฤติกรรมเด็ก/ วัยรุ่น กลวิธีในการสื่อสาร เป็นต้น หลักสูตรการฝึกอบรมสามารถพัฒนาได้จากตัวบ่งชี้การอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และตัวบ่งชี้แต่ละด้านในตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวในการวิจัยนี้ (อาจพิจารณาตามลำดับความสำคัญเรียงตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบในวิทยานิพนธ์นี้ หรือหากมีเวลาหรืองบประมาณที่จำกัดสามารถฝึกอบรมเฉพาะตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง ๆ เป็นลำดับแรกก่อน)

6.3 หลักสูตรสำหรับ**สมาชิกของครอบครัว** ควรได้รับการฝึกฝนในทักษะด้านต่าง ๆ ในเรื่องการทำหน้าที่ของครอบครัวจากนั้น ส่งเสริมกิจกรรมที่เพิ่มความเหนียวแน่นในครอบครัว

7. ครอบครัวควรได้มีบทบาทในการเสริมสร้างเกราะป้องกันให้กับเด็ก โรงเรียนควรมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ในประเด็นการทำหน้าที่ของครอบครัว และการเลี้ยงดูบุตรหลานโดยเอาใจใส่ให้การสนับสนุน จะช่วยทำให้เด็กได้มีพัฒนาการสมวัย และห่างไกลจากปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมฯ ด้วย

8. ผู้เกี่ยวข้องควรตระหนักว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในนักเรียนนั้นเป็นหนทางหรือเป็นประตู (gate way) ไปสู่การทดลองสารเสพติดให้โทษอื่น ๆ ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญแก้ไขปัญหาควบคู่ไปกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอื่น ๆ ในโรงเรียน

9. ผู้เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนนักจิตวิทยาได้ปฏิบัติงานในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักจิตวิทยาพัฒนาการ เพราะเป็นผู้ที่รอบรู้ในศาสตร์ของช่วงวัย โดยเฉพาะวัยรุ่นที่จัดได้ว่าเป็นวัยที่มีปัญหามากที่สุด ผลักดันให้มีนักจิตวิทยาในโรงเรียน ซึ่งจะช่วยส่วนงานในด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชน ในด้านต่าง ๆ ได้ดี รวมทั้งแก้ปัญหาในเด็กและเยาวชนได้ตรงจุดมากยิ่งขึ้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- จำรัส ศิลาคม, ระพีพรรณ ศรีสุข และทรงเดช สอนใจ. (2543). รายงานการประชุมวิชาการทักษะชีวิต ครั้งที่ 3 เรื่อง “ทักษะชีวิตกับความฉลาดทางอารมณ์: สู่สหัสวรรษแห่งการพัฒนาเยาวชนแบบองค์รวม”. กรุงเทพมหานคร: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุรทิน ขำภีรัฐ. (2548). การพัฒนา การตรวจสอบความตรง และความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับประสิทธิผลความเป็นคนบดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประไพพรรณ ภูมิอุฒิสาร. (2530). จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ และคณะ. (2545). การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของคนไทย กับกระบวนการทางสังคมประคองครอบครัวในปัจจุบัน ที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ: รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาสณา ฝโลศิลป์. (2535). การสำรวจปัญหาการปรับตัวในเด็กวัยรุ่นกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พีระยา สกุลนิยมพร. (2543). รายงานการประชุมวิชาการทักษะชีวิต ครั้งที่ 3 เรื่อง “ทักษะชีวิตกับความฉลาดทางอารมณ์: สู่สหัสวรรษแห่งการพัฒนาเยาวชนแบบองค์รวม” กรุงเทพมหานคร: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- วัฒน์เพ็ญ บุญประกอบ. (2545). พัฒนาบุคลิกภาพของเด็กและวัยรุ่น. ใน: วินัดดา ปิยะศิลป์ และพนม เกตุมาน. บรรณาธิการ. ตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- วิณี ชิดเชิดวงศ์. (2547). พฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีปัญหาของเด็กวัยรุ่น. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิริกุล อิศรานุรักษ์. (2547). พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม จริยธรรมของเด็กไทย (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริรัตน์ ฉิมมา. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูตามการรับรู้ของตนเองกับพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 1. รายงานการวิจัยสาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. (2550). *เครื่องมือเพื่อการควบคุมยาสูบที่ทันสมัย*

*ในศตวรรษที่ 21: ลงหลักปักฐานสกัดกั้นยาสูบ*. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์. (2548). *ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนมัธยมศึกษา*

*ปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์ และพรรณระพี สุทธิวรรณ. (2548). *ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการมี*

*เพศสัมพันธ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร*. เอกสารรวมงานวิจัยการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 5 คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 5, 105-108.

สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์. (2551). *การพัฒนามาตรวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว*. เอกสารประกอบการ

*การสัมมนาปริญญาโทบัณฑิต. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).*

สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์. (2552). *การประยุกต์ใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับ*

*สองในการพัฒนามาตรวัด*. เอกสารประกอบการสัมมนาปริญญาโทบัณฑิต ภาคปลายปี การศึกษา 2551. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2552). *แผนหลัก สสส. 2552-2554*.

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส).

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2542). *การสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร*

*พ.ศ. 2542*. กรุงเทพมหานคร: กองสถิติสังคม สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2544). *การสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร*

*พ.ศ. 2543*. กรุงเทพมหานคร: กองสถิติสังคม สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2545). *การสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร*

*พ.ศ. 2544*. กรุงเทพมหานคร: กองสถิติสังคม สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). *สรุปผลที่สำคัญการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราของ*

*ประชากร พ.ศ. 2550*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบลิ๊อค.

อุมาพร ตรังคสมบัติ. (2534). *ครอบครัวบำบัดทางเลือกใหม่ในการแก้ปัญหาของเด็ก*. *จุฬาลงกรณ์*

*เวชสาร*, 35(6), 335-340.

อุมาพร ตรังคสมบัติ. (2537). *จิตบำบัดครอบครัว: แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

*คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.

อุมาพร ตรังคสมบัติ. (2541). *จิตบำบัดและการให้คำปรึกษาครอบครัว (พิมพ์ครั้งที่2)*.

กรุงเทพมหานคร: เฟื่องฟ้าพรินติ้ง.

อุไร สุมาวีธรรม. (2545). *จิตวิทยาการแนะแนวเด็กวัยรุ่น*. นครศรีธรรมราช : คณะครุศาสตร์ สถาบัน

*ราชภัฏนครศรีธรรมราช*.



## ภาษาอังกฤษ

- Abbassi, V. (1998). Growth and normal puberty, *Pediatrics*, 102, 507-511.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Arneklev, B. J., Grasmick, H. G., Tittle, C. R., & Bursik, J. R. (1993). Low self-control and imprudent behavior. *Journal of Quantitative Criminology*, 9(3), 225-247.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the Nature of Self-control*. New York: Guilford.
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M. (1994). *Losing control: How and why people fail at self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Belsky, J. (1981). Early human experience: A family perspective. *Developmental Psychology*, 17, 3-23.
- Berns, R. M. (2010). *Child, family, school, community: Socialization and support* (8<sup>th</sup> ed). Belmont, CA: Wadsworth.
- Berndt, T. J. (1979). Developmental changes in conformity to peers and parents. *Developmental Psychology*, 15, 608-616.
- Beyth-Marom, R., & Fischhoff, B. (1997). Adolescents' decisions about risks: A cognitive perspective. In J. Schulenberg, J. L. Maggs, & K. Hurrelmann (Eds.), *Health risks and developmental transitions during adolescence*. New York: Cambridge University Press.
- Biddle, B. J., Bank, B. J., & Marlin, M. M. (1980). Social determinants of adolescent drinking: What they drink, what they do, and what I think and do. *Journal of Studies in Alcohol*, 41, 215-241.
- Block, J. (2002). *Personality as an affect-processing system*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Block, J. H., & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior, In W. A. Collins (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology* (pp. 39-101). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Block, J., Block, J. H., & Keyes, S. (1988). Longitudinally foretelling drug usage in adolescence: Early childhood personality and environmental precursors. *Child Development*, 59, 336-355.

- Borsari, B., Murphy, J. G., & Barnett, N. P. (2007). Predictors of alcohol use during the first year of college: Implications for prevention. *Addictive Behaviors, 32*, 2062-2086.
- Brody, G. H., & Ge, X. (2001). Linking parenting processes and self-regulation to psychological functioning and alcohol use during early adolescence. *Journal of Family Psychology, 15*, 82- 94.
- Brody, G. H., & Flor, D. L. (1997). Maternal psychological functioning, family processes, and child adjustment in rural, single-parent, African American families. *Developmental Psychology, 33*, 1000-1011.
- Brody, G. H., Murry, V. M., Gerrard, M., Gibbons, F. X., Molgaard, V., McNair, L., et al. (2004). The strong African American families program: Translation research into prevention programming, *Child Development, 75*(3), 900-917.
- Brody, G. H., Stoneman, Z., & Flor, D. (1996). Parental religiosity, family processes, and youth competence in rural two-parent African American families. *Developmental Psychology, 32*, 696-706.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of development processes. In R. M. Lerner (Ed.), W. Damon (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (5<sup>th</sup> ed., Vol.1, pp. 993-1028). New York: Wiley.
- Brown, B. B., Mounts, N., Lamborn, S. D., & Steinberg, L. (1993). Parenting practices and peer group affiliation in adolescence, *Child Development, 64*, 467-482.
- Brunswick, A., & Messeri, P. (1984). Gender differences in the processes leading to cigarette smoking. *Journal of Psychosocial Oncology, 2*, 49-70.
- Buamrind, D. (1971). Harmonious parents and the preschool children. *Developmental Psychology, 4*, 99-102.
- Bullers, S., Cooper, M. L., & Russell, M. (2001). Social network drinking and adult alcohol involvement: A longitudinal exploration of the direction of influence. *Addictive Behavior, 25*, 181-199.
- Burgess, E. W., & Locke, H. J. (1950). *The family, from institution to companionship*. New York, Cincinnati: American book company.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1982). Control theory: A useful conceptual framework for personality-social, clinical and health psychology. *Psychological Bulletin, 92*, 111-135.

- Carvajal, S. C., Evans, R. I., Nash, S. G., & Getz, J. G. (2002). Global positive expectancies of the self and adolescents' substance use avoidance: Testing a social influence mediation model. *Journal of Personality, 70*, 421-442.
- Carvajal, S. C., Parcel, G. S., Basen-Engquist, K., Banspach, S. W., Coyle, K. K., Kirby, D., et al. (1990). Psychosocial predictors of delay of first sexual intercourse by adolescents. *Health Psychology, 18*, 443-452.
- Center of Disease Control and Prevention. (2001). *Behavioral risk factors: Surveillance system survey questionnaires*. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services.
- Chapple, C. L., Hope, T. L., & Whiteford, S. W. (2005). The direct and indirect effects of parental bonds, parental drug use, and self-control on adolescent substance use. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse, 14*, 17-38.
- Chassin, L., Presson, C. C., Todd, M., Rose, J. S., & Sherman, S. J. (1998). Maternal socialization of adolescent smoking: The intergenerational transmission of parenting and smoking. *Developmental Psychology, 34*, 1189-1201.
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 24, pp. 201-234). New York: Academic Press.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Colman, A. W. (2003). *A dictionary of psychology*. Oxford: Oxford university press.
- Conger, J. J., & Galambos, N. L. (1996). *Adolescence and youth: Psychological development in a changing world* (5<sup>th</sup> ed.). Colorado: Addison-Wesley educational publishers.
- Conger, R. D., Conger, K. J., Elder, G. H., Lorenz, F. O., Simons, R. L., & Whitbeck, L. B. (1992). A family process model of economic hardship and adjustment of early adolescent boys. *Child Development, 63*, 526-541.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Costa, F. M., Jessor, R., Donovan, J. E., & Fortenberry, J. D. (1995). Early initiation of sexual intercourse: The influence of psychosocial unconventionality. *Journal of*



- Research on Adolescence*, 5, 93-120.
- Curry, L. A., & Youngblade, L. M. (2006). Negative affect, risk perception, and adolescent risk behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(5), 468-485.
- Donovan, J. E. (2005). Problem behavior theory. In C. B. Fisher & R. M. Lerner (eds.), *Encyclopedia of Applied Developmental Science* (Vol.2). Thousand oaks, California: Sage.
- Donovan, J. E., & Jessor, R. (1985). Structure of problem behavior in adolescence and young adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 890-904.
- Engels, R. C. M. E., & Bot, S. M. (2006). Social influences on adolescent substance use: Insights into how parents and peers affect adolescent's smoking and drinking behavior. In D. T. D. Ridder & J. B. F. Wit (Eds.), *Self-regulation in health behavior*. West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Epstein, N. B., Baldwin, L. M., & Bishop, D. S. (1983). The McMaster family assessment device. *Journal of Marital and Family Therapy*, 9, 171-180.
- Epstien, N. B., Bishop, D. S., & Levin, S. (1978). The McMaster model of family functioning. *Journal of Marital and Family Therapy*, 4, 19-31.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.
- Evans, W. D., Powers, A., Hersey, J., & Renaud, J. (2006). The influence of social environment and social image on adolescent smoking. *Health Psychology*, 25, 26-33.
- Feldman, R. S. (1998). *Child development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Finkenaur, C., Engels, R. C. M. E., & Baumeister, R. W. (2005). Parenting and adolescent externalizing and internalizing problems: The role of self-control. *International Journal of Behavioral Development*, 29, 58-69.
- Fisher, J. D., & Fisher, W. A. (1992). Changing AIDS-risk behavior. *Psychological Bulletin*, 111(3), 455-474.
- Fishoff, B. (1992). Risk taking: A development perspective. In J. F. Yates (Ed.), *Risk-taking Behavior* (pp.133-162). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Flavell, J. H., & Wellmann, H. M. (1977). *Metamemory*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Funder, D. C., & Block, J. (1989). The role of ego-control, ego-resiliency, and IQ in delay of gratification in adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1041-1050.
- Gardner, M., & Steinberg, L. (2005). Peer influence of risk-taking, risk preference, and risky decision-making in adolescence and adulthood: An experimental study. *Developmental Psychology*, 41, 625-635.

- Garnezy, N. (1985). Stress-resistant children: The search for protective factors. In J. E. Stevenson (Ed.), *Journal of Child Psychology and Psychiatry Book Supplement No. 4*. Oxford, England: Pergamon Press.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gerrard, M., Gibbons, F. X., Reis-Bergan, M., Trudeau, L., Vande Lune, L., & Buunk, B. P. (2002). Inhibitory effects of drinker and nondrinker prototypes on adolescent alcohol consumption. *Health Psychology, 21*, 601-609.
- Gibbons, F. X., & Gerrard, M. (1995). Predicting young adults' health risk behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(3), 505-517.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M., Blanton, H., & Russell, D. W. (1998). Reasoned action and social reaction: Willingness and intention as independent predictors of health risk. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1164-1180.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M., Ouellette, J. A., & Burzette, R. (1998). Cognitive antecedents to adolescent health risk: Discriminating between behavioral intention and behavioral willingness. *Psychology and Health, 13*, 319-339.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M., & Lane, D. (2003). A social reaction model of adolescent health risk. In J. Suls & K. Wallston (Eds.), *Social psychology foundations of health and illness*. Oxford, England: Blackwell.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M., & Reimer, R. A., & Pomery, E. A. (2006). Unintentional behavior: A subrational approach to health risk. In W. D. T. D. Ridder (Ed.), *Self-regulation in health behavior* (pp. 45-70). West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Giedd, J. N. (2004). Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. *Annals of the New York academy of science, 1021*, 77-85.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). A general theory of adolescent problem behavior: Problems and prospects. In R. D. Ketterlinus & M. E. Lamb (Eds.), *Adolescent problem behaviors: Issues and research* (pp. 41-56). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Greenbaum, P. E., Del Boca, F. K., Wang, C., & Goldman, M. C. (2005). Variation in the drinking trajectories of freshman college students. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*, 229-238.

- Griffin, K. W., Scheier, L. M., Botvin, G. J., & Diaz, T. (2001). Protective role of personal competence skills in adolescent substance use: Psychological well-being as a mediating factor. *Psychology of Addictive Behaviors, 15*(3), 197-203.
- Grumbach, M. M., & Styne, D. M. (2003). Puberty: Ontogeny, neuroendocrinology, physiology, and disorders. In P. R. Larson (Ed.), *Williams textbook of endocrinology* (10<sup>th</sup> ed., pp. 1115-1200). St. Louis, MO: Saunders.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Hartzler, B., & Fromme, K. (2003). Heavy episodic drinking and college entrance. *Journal of Drug Education, 33*, 259-274.
- Hays, R. D., & Ellickson, P. L. (1990). Generalizable are adolescents' beliefs about pro-drug pressures and resistance self-efficacy. *Journal of Applied Social Psychology, 20*, 321-340.
- Hays, R. B., & Oxley, D. (1986). Social network development and functioning during a life transition. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 305-313.
- Hope, T. L., & Chapple, C. L. (2005). Maternal characteristics, parenting, and adolescent sexual behavior: The role of self-control. *Deviant Behavior, 26*, 25-45.
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial frame-work for understanding and action. *Journal of Adolescent Health, 12*, 597-605.
- Jessor, R. (1993). Successful adolescent development among youth in high-risk settings. *American Psychologist, 48*, 117-126.
- Jessor, R., Donovan, J. E., & Costa, F. M. (1991). *Beyond adolescence: Problem behavior and young adult development*. New York: Cambridge University Press.
- Jessor, R., Graves, T. D., Hanson, R. C., & Jessor, S. L. (1968). *Society, personality, and deviant behavior: A study of a triethnic community*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Jessor, R., & Jessor, S. (1977). *Problem behavior and psychosocial development*. New York: Academic Press.
- Jessor, R., Van Den Bos, J., Vanderryn, J., Costa, F. M. & Turbin, M. S. (1995). Protective factors in adolescent problem behavior: Moderator effects and development change. *Development Psychology, 31*, 923-933.
- Jones, M. C., & Bayley, N. (1950). Physical maturing among boys as related to behavior. *Journal of Educational Psychology, 41*, 129-148.



- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Kagan, J. (1992). Etiologies of adolescents at risk. In D. E. Rogers & E. Ginzberg (Eds.), *Adolescents at risk: Medical and social perspectives*. New York: Westview press.
- Kendall, P. C., & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of a rating scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(6), 1020-1029.
- Kirk, R. E. (1998). *Experimental design: procedures for the behavioral sciences* (3<sup>rd</sup> ed). Belmont California: Books/Cole.
- Kliwer, W., & Murrelle, L. (2007). Risk and protective factors for adolescent substance use: Findings from a study in selected central American countries. *Journal of Adolescent Health*, 40, 448-455.
- Kogan, S. M., Luo, Z., Murry, V. M., & Brody, G. H. (2005). Risk and protective factors for substance use among African American high school dropouts. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19(4), 382-391.
- Letzring, T. D., Block, J., & Funder, D. C. (2005). Ego-control and ego-resiliency: Generalization of self-report scales based on personality descriptions from acquaintances, clinicians, and the self. *Journal of Research in Personality*, 39(4), 395-422.
- Leventhal, T., & Brooks-Gunn, J. (2000). The neighborhoods they live in: The effects of neighborhood residence on child and adolescent outcomes. *Psychological Bulletin*, 126, 309-337.
- Li, T. K., Beard, J. D., Orr, W. E., Kwo, P. Y., & Ramchandani, V. A. (1998). Gender and ethnic differences in alcohol metabolism. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 22, 771-772.
- Li, X., Stanton, B., & Feigelman, S. (2000). Impact of perceived parental monitoring on adolescent risk behavior over 4 years. *Journal of Adolescent Health*, 27, 49-56.
- Litchfield, R., & White, K. M. (2006). Young adults' willingness and intentions to use amphetamines: An application of the theory of reasoned action. *E-Journal of Applied Psychology: Clinical and Social Issues*, 2(1), 45-51.
- Luthar, S. S., & Zigler, E. (1991). Vulnerability and competence: A review of research on resilience in childhood. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61, 6-22.

- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology: socialization, personality, and social development* (Vol.4, pp. 1-101). New York: Wiley.
- Maggs, J. L. (1997). Alcohol use and binge drinking as goal-directed action during the transition to post-secondary education. In J. Schulenberg, J. L. Maggs, & K. Hurrelman (Eds.), *Health risks and developmental transitions during adolescence* (pp. 345-371). New York: Cambridge University Press.
- Murray, D. M., Perry, C. L., Griffin, G., Harty, K. C., Jacobs, D. R., Jr., Schmid, L., et al. (1992). Results from a statewide approach to adolescent tobacco use prevention. *Preventive Medicine, 21*, 449-472.
- Murry, V. M., & Brody, G. H. (1999). Parenting and racial socialization processes in rural, single-parent families, In H. P. McAdoo (Ed.), *Black children: Social, environmental, and parental environments* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mustanski, B. S., Viken, R., Pulkkinen, L., & Rose, R. J. (2004). Genetic and environmental influences on pubertal development: Longitudinal data from Finnish twins at ages 11 and 14. *Development Psychology, 40*, 1188-1198.
- National Statistical Office [NSO]. (2004). *Report of the Health and Welfare Survey 2003*. Bangkok: The National Statistical Office, Ministry of Information and Communication.
- Newcomb, M. D., & Bentler, P. M. (1988). Impact of adolescent drug use and social support on problems of young adults: A longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology, 97*, 64-75.
- Nichter, M., Nichter, M., Carkoglu, A., & Richardson, E. L. (2010). Smoking and drinking among college students: "it's a package deal". *Drug and Alcohol Dependence, 106*, 16-20.
- O'Byrne, K. K., Haddock, C. K., & Poston, W. S. (2002). Parenting style and adolescent smoking. *Journal of Adolescent Health, 30*(6), 418-425.
- Pape, H., & Hammer, T. (1996). Sober adolescence—Predictor of psychological maladjustment in young adulthood?. *Scandinavian Journal of Psychology, 37*, 362-377.
- Patock-Peckham, J. A., & Morgan-Lopez, A. A. (2007). College drinking behaviors: Mediational links between parenting styles, parental bonds, depression, and alcohol problems, *Psychology of Addictive Behaviors, 21*(3), 297-306.

- Pellegrini, D. S. (1990). Psychosocial risk and protective factors in childhood. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 11*, 201-209.
- Pinyerd, B., & Zipf, W. B. (2005). Puberty-timing is everything. *Journal of Pediatric Nursing, 20*, 75-82.
- Prohmmo, A. (2007). *Adolescent health and development situation in Thailand*. Nakhon Pathom: Edison Press Product.
- Reifman, A., Barnes, G. M., Dintcheff, B. A., Uhteg, L., & Farrell, M. P. (2001). Health values buffer social-environmental risks for adolescent alcohol misuse. *Psychology of Addictive Behaviors, 15*, 249-251.
- Rhee, D., Yun, S. C., & Khang, Y. H. (2007). Co-occurrence of problem behaviors in South Korean adolescents: Findings from Korea youth panel survey. *Journal of Adolescent Health, 40*, 195-197.
- Richard, J. (1992). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. In D. E. Rogers & E. Ginzberg (Eds.), *Adolescents at risk: Medical and social perspectives*. NY: Westview press.
- Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 55-66.
- Roche, K. M., Ahmed, S., & Blum, R. W. (2008). Enduring consequences of parenting for risk behaviors from adolescence into early adulthood. *Social Science and Medicine, 66*, 2023-2034.
- Rosenberg, M. J. (1960). An analysis of affective consistency. In C. I. Hovland & M. J. Rosenberg (Eds.), *Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components*. New Haven: Yale university press.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal Of Orthopsychiatry, 57*, 316-331.
- Ryan, C. E., Epstein, N. B., Keitner, G. I., Miller, I. W., & Bishop, D. S. (2005). *Evaluating and treating families: The McMaster approach*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Santrock, J. W. (2008). *Life-span development*. Boston: McGraw-Hill higher education.
- Shallice, T., & Burgess, P. (1993). Supervisory control of action and thought selection. In A. Baddeley & L. Weiskrantz (Eds.), *Attention: Selection, awareness, and control* (pp.171-187). Oxford: Oxford University Press.



- Shuell, T. J. & Moran, K. A. (1994). Learning Theories: History overview and trends. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (Eds.), *The international encyclopedia of education* (2<sup>nd</sup> ed., Vol. 6). New York: Pergamon.
- Simmons, R. G., & Blyth, D. A. (1987). *Moving into adolescence: The impact of pubertal change in school context*. New York: Aldine de Gruyter.
- Simon, T. R., Sussman, S., Dent, C. W., Burton, D., & Flay, B. R. (1995). Prospective correlations of exclusive or combined adolescent use of cigarettes and smokeless tobacco: A replication- extension. *Addictive Behaviors*, 20, 517-524.
- Simons-Morton, B., Crump, A. D., Haynie, D. L., Saylor, K. E., Eitel, P., & Yu, K. (1999). Psychosocial, school and parent factors associated with recent smoking among early adolescent boys and girls. *Preventive Medicine*, 28, 138-148.
- Slovic, P. (2001). Cigarette smokers: Rational actors or rational fools? In P. Slovic (Ed.), *Smoking: Risk, perception, and policy*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Slovic, P., Peters, E., Finucane, M. L., & MacGregor. (2005). Affect, Risk, and Decision Making. *Health Psychology*, 24, 35-40.
- Stanton, W. R., Currie, G. D., Oei, T. P., & Silva, P. A. (1996). A developmental approach to influences on adolescents' smoking and quitting. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17, 307-319.
- Steinberg, L., & Cauffman, E. (1996). Maturity of judgment in adolescence: Psychosocial factors in adolescent decision making. *Law and Human Behavior*, 20, 249-272.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Darling, N., Mounts, N. S., & Dornbusch, S. M. (1994). Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development*, 65, 754-770.
- Sussman, S., Dent, C. W., Simon, T. R., et al. (1993). Identification of which high-risk youth smoke cigarettes regularly. *Journal of Health Behavior Educational promotion*, 17, 42-53.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics*. New York: HarperCollins.
- Tanner, J. M. (1998). Sequence, tempo, and individual variation in growth and development of boys and girls aged twelve to sixteen. In R. E. Muuss & H. D. Porton (Eds.), *Adolescent behavior and society: A book of readings* (pp. 34-46). New York: McGraw-Hill.

- Thompson, M. P., Sims, L., Kingree, J. B., & Windle, M. (2008). Longitudinal associations between problem alcohol use and violent victimization in a national sample of adolescents, *Journal of Adolescent Health, 42*, 21-27.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and attitude change*. New York: Wiley.
- Turrissi, R., Padilla, K. K., & Wiersma, K. A. (2000). College Student Drinking: An examination of theoretical models of drinking tendencies in freshmen and upperclassmen. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 61*(4), 598-602.
- Udry, J. R. (1998). *The National Longitudinal Study of Adolescent Health (Add Health), Waves I & II, 1994-1996*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina at Chapel Hill. Carolina Population Center.
- Urberg, K. A., Cheng, C. H., & Shyu, S. J. (1991). Grade changes in peer influence on adolescent cigarette smoking: A comparison of two measures. *Addictive Behaviors, 16*, 21- 28.
- Vazsonyi, A. T., Trejos-Castillo, E., & Huang, L. (2006). Risky sexual behaviors, alcohol use, and drug use: A comparison of eastern and western european adolescents. *Journal of Adolescent Health, 39*, 753.e1-753.e11.
- Viscusi, W. K. (1992). *Smoking: Making the risky decision*. New York: Oxford University Press.
- Warren, C. W., Kann, L., Small, M. L., Santelli, J. S., Collins, J. L., & Kolbe, L. J. (1997). Age of initiating selected health-risk behaviors among high school students in the United States. *Journal of Adolescent Health, 21*, 225-231.
- Watson, W. L., & Bell, J. M. (1990). Who are we? Low self-esteem and marital identity. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services, 28*(4), 15-20.
- Weiss, J. W. & Garbanati, J. A. (2004). Relationship of acculturation and family functioning to smoking attitudes and behaviors among Asian-American adolescents. *Journal of Child and Family Studies, 13*, 193-204.
- Wills, T. A. (1994). Self-esteem and perceived control in adolescent substance use: Comparative tests in concurrent and prospective analyses. *Psychology of Addictive Behaviors, 8*, 223-234.
- Wills, T. A., Ainette, M. G., Mendoza, D., Gibbons, F. X., & Brody, G. H. (2007). Self-control, symptomatology, and substance use precursors: Test of a theoretical model in a community sample of 9-year-old children, *Psychology of Addictive Behaviors, 21*(2), 205-215.

- Wills, T. A., & Cleary, S. D. (1996). How are support effects mediated: A test with parental support and adolescent substance use. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 937-952.
- Wills, T. A., Cleary, S. D., Filer, M., Shinar, O., Mariani, J., & Spera, K. (2001). Temperament related to early-onset substance use: Test of a developmental model. *Prevention Science*, 2, 145-163.
- Wills, T. A., & Dishion, T. J. (2004). Temperament and adolescent substance use: A transactional analysis of emerging self-control. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 33, 69-81.
- Wills, T. A., & Dishion, T. J. (2004). Temperament and adolescent substance use: A transactional analysis of emerging self-control. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 33, 69-81.
- Wills, T. A., Gibbons, F. X., Gerrard, M., & Brody, G. H. (2000). Protection and vulnerability processes relevant for early onset of substance use: A test among African American children. *Health Psychology*, 19, 253-263.
- Wills, T. A., Gibbons, F. X., Gerrard, M., Murry, V. M., Brody, G. H., Walker, C., et al. (2007). Ethnic pride and self-control related to protective and risk factors: Test of the theoretical model for the strong African American families program. *Health Psychology*, 26, 50-59.
- Wills, T. A., Sandy, J. M., & Yaeger, A. M. (2000). Temperament and adolescent substance use: An epigenetic approach to risk and protection. *Journal of Personality*, 68, 1127-1151.
- Wills, T. A., & Stoolmiller, M. (2002). The role of self-control in early escalation of substance use: A time-varying analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 986-997.
- Wills, T. A., Walker, C., Mendoza, D., & Ainette, M. G. (2006). Behavioral and emotional self-control: Relation to substance use in sample of middle and high school students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(3), 265-278.
- Wood, P. B., Pfefferbaum, P., & Arneklev, P. J. (1993). Risk-taking and self-control: Social psychological correlates of delinquency. *Journal of Crime Justice*, 16, 111-130.
- Wulfert, E., Block, J., Santa Ana, E., Rodriguez, M. L., & Colman, M. (2002). Impulsive choices and problem behaviors in early and late adolescence. *Journal of Personality*, 70, 533-552.



Yu, C. Y., & Muthen, B. O. (2002, April). *Evaluation of model fit indices for latent variable models with categorical and continuous outcomes*. Paper presented at the annual conference of the American Educational Research Association, New Orleans.

Zimring, F. E. (1998). Toward a jurisprudence of youth violence, *Crime and Justice*, 24, 477-501.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

เอกสารรับรองคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





The Ethical Review Committee for Research Involving Human Research Subjects,  
Health Science Group, Chulalongkorn University  
Institute Building 2, 4 Floor, Soi Chulalongkorn 62, Phyat hai Rd., Bangkok 10330, Thailand,  
Tel: 0-2218-8147 Fax: 0-2218-8147 E-mail: [eccu@chula.ac.th](mailto:eccu@chula.ac.th)

COA No. 148/2009



### Certificate of Approval

**Study Title** No. 131.1/52 : A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODELS OF ADOLESCENT SMOKING/ DRINKING BEHAVIORS AND A STUDY OF MODEL INVARIANCE ACROSS AGE

**Principle Investigator** : MR. SITTIPONG WONGWIWAT, Ph.D. candidate

**Place of Proposed Study/Institution** : Faculty of Psychology, Chulalongkorn University

The Ethical Review Committee for Research Involving Human Research Subjects, Health Science Group, Chulalongkorn University, Thailand, has approved constituted in accordance with the International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) and/or Code of Conduct in Animal Use of NRCT version 2000.

Signature:  Signature:   
(Associate Professor Prida Tasanapradit, M.D.) (Assistant Professor Dr. Nuntaree Chaichanawongsaraj)  
Chairman Secretary

**Date of Approval** : December 21, 2009 **Approval Expire date** : December 20, 2010

**The approval documents including**

- 1) Research proposal
- 2) Patient/Participant Information Sheet
- 3) Researcher
- 4) Questionnaire



Protocol No. 131.1/52  
21 DEC 2009  
Date of Approval  
Approval Expire Date 20 DEC 2010

The approved investigator must comply with the following conditions:

1. The research/project activities must end on the approval expired date of the Ethical Review Committee for Research Involving Human Research Subjects, Health Science Group, Chulalongkorn University (ECCU). In case the research/project is unable to complete within that date, the project extension can be applied one month prior to the ECCU approval expired date.
2. Strictly conduct the research/project activities as written in the proposal.
3. Using only the documents that bearing the ECCU's seal of approval with the subjects/volunteers (including subject information sheet, consent form, invitation letter for project/research participation (if available); and return the first subject's copy of the above documents to the ECCU.
4. Report to the ECCU for any serious adverse events within 5 working days
5. Report to the ECCU for any change of the research/project activities prior to conduct the activities.
6. Final report (AF 03-11) and abstract is required for a one year (or less) research/project and report within 30 days after the completion of the research/project. For thesis, abstract is required and report within 30 days after the completion of the research/project.
7. Annual progress report is needed for a two- year (or more) research/project and submit the progress report before the expire date of certificate. After the completion of the research/project processes as No. 6.



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-8147

ที่ จว ๕๐๕ /52

วันที่ ๒4 ธันวาคม 2552

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะจิตวิทยา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ใบรับรองผลการพิจารณา
  2. ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
  3. แบบสอบถาม

ตามที่นายสิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์ นิสิตระดับคุณวุฒิปริญญาตรี คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอโครงการวิจัยที่ 131.1/52 เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่นและการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างอายุ (A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL MODELS OF ADOLESCENT SMOKING/ DRINKING BEHAVIORS AND A STUDY OF MODEL INVARIANCE ACROSS AGE) เพื่อให้กรรมการผู้ทบทวนหลักพิจารณาจริยธรรมการวิจัยความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

การนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลัก ได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้รับรองวันที่ 21 ธันวาคม 2552

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยพัชร์พัฒนการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

- ชื่อโครงการวิจัย** การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุรา ในวัยรุ่นและการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างอายุ
- ชื่อผู้วิจัย** นายสิทธิพงษ์ วงศ์วิวัฒน์ ตำแหน่ง นิสิตรระดับดุขฎิบัถนจิต
- สถานที่ติดต่อผู้วิจัย** คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 16 อาคารวิทยกิตติ  
ถนนพญาไท วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
- โทรศัพท์มือถือ** 085-1772201 E-mail: namkhingken@hotmail.com
1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ชี้แจงจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา
  2. โครงการนี้เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่น
  3. ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยจะนำไปเสนอแนะเชิงนโยบายแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาเป็นโปรแกรมลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในนักเรียน นักศึกษาต่อไป
  4. ประชากรเป็นวัยรุ่นชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ มีอายุระหว่าง 13 ปี ถึง 21 ปี โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 2000 คน
  5. วิธีดำเนินการวิจัย ขออนุญาตเก็บข้อมูลกับโรงเรียนโดยทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียน ส่วนในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาทำหนังสือขออนุญาตผู้สอน ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยวิธีการให้ผู้ร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรม แบบวัดบุคลิกภาพ และแบบวัดทัศนคติ โดยขอให้ผู้ร่วมวิจัยตอบในชั้นเรียน ใช้เวลา**ประมาณ 40 นาที** และเป็นการตอบเพียงครั้งเดียว ทั้งนี้แบบสอบถามดังกล่าวจะถูกบรรจุใส่ซองกระดาษปิดผนึก ส่งคืนแก่ผู้วิจัยกับมือเองโดยตรง ผู้วิจัยรับรองว่าข้อมูลที่ได้จะได้รับการปกปิด ไม่เปิดเผยแก่ทางโรงเรียน และจะไม่ส่งผลกระทบต่อ ใดๆ กับนักเรียน
  6. กระบวนการให้ข้อมูลแก่กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
    - 6.1 แบบสอบถามจะมีข้อมูลรายละเอียดชี้แจง รวมทั้งผู้วิจัย จะเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างเอง และกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลาที่ตอบแบบสอบถาม
  7. การวิจัยในครั้งนี้**อาจมีข้อคำถามที่ทำให้ไม่พอใจ หรือสะท้อนใจ** เนื่องจากการวิจัยเชิงสำรวจโดยการตอบแบบสอบถามเพียงครั้งเดียว และไม่มีกระบวนการที่ผู้ตอบ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็น**ความลับ** ไม่เปิดเผยเป็นรายบุคคล และรับรองว่าไม่ส่งผลกระทบต่อ ใดๆ ต่อท่าน ทั้งนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ภาพรวมเชิงสถิติเท่านั้น
  8. การเข้าร่วมในการวิจัยเป็นไปโดย**ความสมัครใจ** โดยท่านสามารถ**ปฏิเสธ**การตอบแบบสอบถามหรือยุติการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์แต่อย่างใด
  9. ในกรณีนี้เพื่อเป็นการขอบคุณท่านที่ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยมอบของที่ระลึกเป็นปากกาถูกลิ้น
  10. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th



### แผนการดำเนินงานในการทำวิจัย

ระยะเวลาในการทำวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือน

กิจกรรม	เดือน											
	1 ม.ย.	2 ก.ค.	3 ส.ค.	4 ก.ย.	5 ต.ค.	6 พ.ย.	7 ธ.ค.	8 ม.ค.	9 ก.พ.	10 มี.ค.	11 เม.ย.	12 พ.ค.
1. สร้างแบบวัด ตามโครงสร้างแนวคิด/ ทฤษฎี												
2. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหา ทดลองเก็บ ข้อมูล/ วิเคราะห์/ ปรับแก้												
3. ปรับปรุง นำไปทดลองใช้ หาประสิทธิภาพ ของเครื่องมือ												
4. <b>ขออนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมฯ</b>												
5. เก็บข้อมูล												
5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้ วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเตรียมข้อมูล สมบูรณ์ในขั้นการวิเคราะห์												
6. วิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผล แปลผล												
7. จัดเตรียมผลการวิจัยขั้นแรก นำเสนอ ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการต่างประเทศ												
8. เขียนรายงาน อภิปรายผลการวิจัย พร้อม เสนอแนะเชิงนโยบาย												
9. จัดพิมพ์รายงานส่งอาจารย์ที่ปรึกษา/ ที่ ปรึกษาร่วม												
10. เตรียมบทความตีพิมพ์ ใน วารสารวิชาการ												
11. จัดทำรายละเอียดต่างๆ ของวิทยานิพนธ์												
12. สอบวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก												
13. แก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำ คณะกรรมการสอบฯ												
14. ส่งอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความ ถูกต้อง พร้อมแก้ไขครั้งสุดท้าย												
15. จัดทำวิทยานิพนธ์ส่ง												



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**\*\*กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม  
หรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา**

โครงการนี้เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และดื่มสุราในวัยรุ่นกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยพร้อมผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรม และแบบวัดทางจิตวิทยา ในชั้นเรียน ใช้เวลาประมาณ 40 นาที การวิจัยในครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงใด ๆ กับผู้เข้าร่วมวิจัย เนื่องจากเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวท่านจะถูกเก็บเป็น**ความลับ** ไม่เปิดเผยเป็นรายบุคคล และรับรองว่าไม่ส่งผลกระทบต่อ ๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ภาพรวมเชิงสถิติเท่านั้น การตอบแบบสอบถามเป็นไปโดย**สมัครใจ** และท่านสามารถ**ปฏิเสธ**ที่จะเข้าร่วมหรือ**ถอนตัว**จากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์แต่อย่างใด

หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147  
E-mail: eccu@chula.ac.th

สิทธิพงศ์ วงศ์วิวัฒน์

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### แบบสอบถามข้อมูลนักเรียน

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ  (1) ชาย  (2) หญิง
2. ระดับมัธยมศึกษาปี ...../.....
3. อายุ ..... ปี
4. เกรดเฉลี่ย GPA .....
5. นักเรียนได้เงินมาโรงเรียนประมาณ วันละ ..... บาท
6. ปัจจุบันนักเรียนอาศัยกับ  (1) ครอบครัว พ่อ/แม่  (2) ญาติ  (3) หอพัก  (4) อื่นๆ

#### ตอนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรม

##### พฤติกรรมการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์

1. ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์หรือไม่

- (1) เคย  (2) ไม่เคย (ถ้าตอบไม่เคยไม่ต้องตอบข้อ 2-8) **พลิกหน้าต่อไป** →

2. อายุเริ่มแรกของการทดลองดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ..... ปี

3. เหตุผลที่ทำให้ ตัดสินใจเริ่มดื่มครั้งแรก

- (1) ออยากลอง  (2) เพื่อนชวน  (3) เข้าสังคม  (4) อื่นๆ (ระบุ) .....

4. พฤติกรรมการดื่มต่างๆ ไป

- (1) นานๆ ครั้ง  (2) เดือนละครั้ง  (3) สัปดาห์ละครั้ง  (4) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง  (5) วันเว้นวัน  (6) ทุกวัน

5. ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บ้างหรือไม่

- (1) ดื่ม  (2) ไม่ได้ดื่ม **พลิกหน้าต่อไป** →

6. ปริมาณการดื่มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา

6.1 ในการดื่ม แต่ละครั้งดื่มกี่แก้ว (เหล้าผสม)

- 1 แก้ว  2 แก้ว  3 แก้ว  4 แก้ว  5 แก้ว  6 แก้ว  
 7 แก้ว  8 แก้ว  9 แก้ว  10 แก้ว  11 แก้ว  12 แก้วขึ้นไป

6.2 เหล้าเพียง แบบไม่ผสม (ไม่ดื่มไม่ต้องตอบ)

- 1 เบิก  2 เบิก  3 เบิก  4 เบิก  5 เบิก  มากกว่า 6 เบิก

6.3 ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ดื่มมากที่สุดกี่แก้ว

- ไม่ถึง 4 แก้ว  5-7 แก้ว  8-10 แก้ว  มากกว่า 11 แก้ว

6.4 บ่อยแค่ไหนที่ดื่มเกิน 4 แก้ว สำหรับ ผู้หญิงต่อการดื่ม 1 ครั้ง / ผู้ชาย 5 แก้ว ต่อการดื่ม 1 ครั้ง

- (1) ไม่เคยถึง  (2) นานๆ ครั้ง  (3) เดือนละครั้ง  (4) สัปดาห์ละครั้ง  (5) เกือบทุกวัน  (6) ทุกวัน (สม่ำเสมอ)

7. ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านดื่มบ่อยแค่ไหน

- ไม่ได้ดื่ม  (1) นานๆ ครั้ง  (2) เดือนละครั้ง  (3) เดือนละ 2 ครั้ง  
 (4) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง  (5) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง  (6) สัปดาห์ละ 3 ครั้ง  (7) มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์  
 (8) ทุกวัน

8. ชนิดแอลกอฮอล์ที่ดื่ม

- (1) สุรา/ เหล้า  (2) เบียร์  (3) ยาดองเหล้า  (4) ไวน์/คูลเลอร์  (5) ค็อกเทล/ เหล้าปั่น  (5) อื่น.....

### พฤติกรรมกรสูบบุหรี่

1. ท่านเคยสูบบุหรี่หรือไม่

(1) เคย

(2) ไม่เคย **(ไม่ต้องตอบข้อ 2-7)**

2. ท่านสูบเป็นประจำหรือไม่

(1) แล้วแต่โอกาส  (2) ทุกสัปดาห์  (3) วันเว้นวัน  (4) ทุกวัน

3. จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบโดยทั่วไปต่อวัน

(1) ไม่สูบ  (2) 2-4 มวน  (3) 5-7 มวน  (4) 8-10 มวน  (5) 11-13 มวน  (6) 1 ซอง  
 (7) มากกว่า 2 ซองต่อวัน

4. ปริมาณการสูบในแต่ละวันใน 1 เดือนที่ผ่านมา

(1) ไม่สูบ  (2) 2-4 มวน  (3) 5-7 มวน  (4) 8-10 มวน  (5) 11-13 มวน  (6) 1 ซอง  
 (7) มากกว่า 2 ซองต่อวัน

5. ใน 3 เดือนที่ผ่านมา สัปดาห์หนึ่งๆ สูบกี่มวน.....มวน

6. อายุเริ่มแรกที่สูบ ..... ปี

7. อะไรเป็นตัวทำให้ตัดสินใจเริ่มสูบครั้งแรก

(1) ออยากลอง  (2) เพื่อนชวน  (3) เครียด  (4) เข้าสังคม  (5) อื่นๆ .....(ระบุ)

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลุ่มเพื่อน

**คำชี้แจง** ให้ท่านอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่ท่านที่สุด

หากคุณอยู่ในกลุ่มเพื่อน เพื่อนๆ บางคนในกลุ่มสูบบุหรี่ และมีบุหรี่วางอยู่ คุณสามารถหยิบสูบได้ **คุณ** จะตัดสินใจอย่างไร

1. หยิบมาสูบสัก 1 มวน

ไม่เด็ดขาด  คิดดูก่อน  สูบอย่างไม่ค่อยเต็มใจ  เต็มใจสูบอย่างยิ่ง

2. จะสูบมากกว่า 1 มวน

ไม่เด็ดขาด  คิดดูก่อน  สูบอย่างไม่ค่อยเต็มใจ  เต็มใจสูบอย่างยิ่ง

หากคุณอยู่ในกลุ่มเพื่อนและเพื่อนๆ บางคนในกลุ่มดื่มเหล้า (เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์/ เหล้าปั่น ฯลฯ) อยู่ โดยมีเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์วางอยู่ คุณสามารถดื่มได้ **คุณ** จะตัดสินใจอย่างไร

1. ดื่มสัก 1 แก้ว

ไม่เด็ดขาด  คิดดูก่อน  ดื่มอย่างไม่ค่อยเต็มใจ  เต็มใจดื่มอย่างยิ่ง

2. ดื่ม 2-3 แก้ว

ไม่เด็ดขาด  คิดดูก่อน  ดื่มอย่างไม่ค่อยเต็มใจ  เต็มใจดื่มอย่างยิ่ง

3. ดื่มไปเรื่อยๆ

ไม่เด็ดขาด  คิดดูก่อน  ดื่มอย่างไม่ค่อยเต็มใจ  เต็มใจดื่มอย่างยิ่ง

หากคุณอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่กำลังสูบบุหรี่และเพื่อน ๆ ในกลุ่มชักชวนให้คุณสูบบุหรี่ คุณจะทำอย่างไร

(1) บอกกับเพื่อนว่าฉันไม่สูบบุหรี่  (2) ฉันลังเลที่จะปฏิเสธ  (3) ตอบรับแล้วสูบบุหรี่ทันที

หากคุณอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่ดื่มเหล้า เพื่อน ๆ ในกลุ่มชักชวนให้คุณดื่ม คุณจะทำอย่างไร

(1) บอกกับเพื่อนว่าฉันไม่ดื่ม  (2) ฉันลังเลที่จะปฏิเสธ  (3) ตอบรับแล้วดื่มทันที

ท่านมีเพื่อนสนิทจำนวนกี่คน

ไม่มี  1 คน  2 คน  3 คน  4 คน  5 คน ขึ้นไป

โดยทั่วไปท่านร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียนบ้างหรือไม่

(1) ไม่เคย  (2) นานๆ ครั้ง  (3) บ้างเป็นครั้งคราว  (4) บ่อยครั้ง  (5) ตลอดเวลา

#### ตอนที่ 4 แบบวัดคุณลักษณะต่าง ๆ

**คำชี้แจง** อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย X ทับตัวเลขในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ตรง น้อย ที่สุด	ตรง น้อย	ตรง มาก	ตรง มาก ที่สุด
1. ฉันพอใจกับเกรดเฉลี่ยของฉัน	1	2	3	4
2. ครูผู้สอนกับฉันเข้ากันได้ดี	1	2	3	4
3. เพื่อน ๆ ให้ความช่วยเหลือฉันเมื่อมีกิจกรรมห้อง/โรงเรียน	1	2	3	4
4. เพื่อน ๆ ให้ความช่วยเหลือฉันในเรื่องการเรียน	1	2	3	4
5. เพื่อนของฉันเป็นที่พึ่งพาได้	1	2	3	4
6. เพื่อนของฉันแค้น/ เป็นห่วงเป็นใยฉันเสมอ	1	2	3	4

**คำชี้แจง** อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย X ทับตัวเลขในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ไม่ ตรง มาก ที่สุด	ไม่ ตรง	ค่อนข้าง ไม่ ตรง	ทั้ง 2 ข้าง พอๆ กัน	ค่อนข้าง ตรง	ตรง	ตรง มาก ที่สุด
1. เพื่อนสนิทของฉันคิดว่าฉันควรสูบบุหรี่	1	2	3	4	5	6	7
2. เพื่อนสนิทของฉันคิดว่าฉันควรดื่มสุรา	1	2	3	4	5	6	7
3. โดยปกติฉันมักจะทำตามสิ่งที่เพื่อนสนิทต้องการให้ฉันทำ	1	2	3	4	5	6	7
4. เพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกับฉันคิดว่าฉันควรสูบบุหรี่	1	2	3	4	5	6	7
5. เพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกับฉันคิดว่าฉันควรดื่มสุรา	1	2	3	4	5	6	7
6. โดยปกติฉันมักจะทำตามสิ่งที่เพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกับฉันต้องการให้ฉันทำ	1	2	3	4	5	6	7



**คำชี้แจง** ข้อความนี้เป็นข้อความเกี่ยวกับความรู้สึกที่ท่านมีต่อตนเอง คำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด หากข้อความใดตรงกับความรู้สึกของท่าน โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง “ใช่” หากข้อความใดไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง “ไม่ใช่”

ใช่	ไม่ใช่	ข้อ	ข้อความ
		1	ฉันเป็นคนที่ <b>ไม่หวั่นไหว</b> กับปัญหาที่เข้ามาในชีวิต
		2	ฉัน <b>ไม่มั่นใจ</b> ถ้าจะต้องพูดหน้าชั้นเรียน
		3	มีหลายอย่างในตัวฉันที่ฉัน <b>ไม่ชอบและอยากเปลี่ยน</b>
		4	ฉัน <b>มั่นใจ</b> ในการตัดสินใจของฉัน
		5	เพื่อนๆ ชอบอยู่กับฉันเพราะฉัน <b>เป็นคนสนุกสนาน</b>
		6	เวลาอยู่บ้านฉัน <b>มักไม่สบายใจ</b>
		7	ฉันต้อง <b>ใช้เวลา</b> นานมากในการ <b>ปรับตัวยอมรับ</b> กับสิ่งใหม่ๆ ที่เข้ามาในชีวิต
		8	ฉัน <b>เป็นที่ชื่นชอบ</b> ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน
		9	พ่อและแม่จะ <b>คำนึงถึงความรู้สึก</b> ของฉันเสมอ
		10	ฉันเป็นคน <b>ยอมแพ้ง่าย</b> มาก
		11	พ่อและแม่ของฉัน <b>ตั้งความคาดหวัง</b> ในตัวฉันมากเกินไป
		12	ชีวิตของฉันค่อนข้างมี <b>แต่ความยากลำบาก</b>
		13	ชีวิตของฉันเต็มไปด้วยความ <b>สับสนวุ่นวาย</b>
		14	ฉัน <b>มักจะมีความคิดเห็นดี ๆ</b> ที่ทำให้ผู้อื่นคล้อยตามได้
		15	ฉันคิดว่าตนเอง <b>ไม่เก่ง</b> เอาซะเลย
		16	บ่อยครั้งที่ฉัน <b>อยากหนี</b> ออกจากบ้าน
		17	ฉัน <b>มักรู้สึกหงุดหงิด</b> เมื่ออยู่ที่โรงเรียน
		18	เปรียบเทียบกับคนส่วนใหญ่แล้ว ฉันเป็นคน <b>หน้าตาไม่ดี</b>
		19	ฉัน <b>สามารถพูด</b> ในสิ่งที่ฉันอยากจะทำได้
		20	พ่อและแม่ของฉัน <b>เข้าใจ</b> ฉัน
		21	ใครๆ ก็พากันไปชื่นชมคนอื่น แต่ <b>ไม่เคยเห็น</b> ฉันอยู่ในสายตา
		22	ฉัน <b>มักรู้สึก</b> ว่าครอบครัว <b>สร้างความกดดัน</b> ให้ฉัน
		23	ฉัน <b>มักหมดกำลังใจ</b> ในสิ่งที่ตนเองทำที่โรงเรียน
		24	ฉัน <b>ไม่ค่อยชอบ</b> ตัวเอง ฉันอยากจะเป็นคนอื่น
		25	ฉัน <b>ไม่สามารถ</b> เป็นที่พึ่งของคนอื่นได้

คำชี้แจง ข้อความเหล่านี้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของท่าน โปรดตอบทันทีที่อ่าน  
ข้อความจบ โดยทำเครื่องหมาย X ทับตัวเลขในช่องที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

ข้อความ	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. เราจะ <b>สนใจ</b> เรื่องของคนอื่น ๆ ในครอบครัว ถ้าเรา <b>ได้รับประโยชน์โดยตรง</b> จากเรื่องนั้น	1	2	3	4
2.คนในครอบครัวจะ <b>สนใจ</b> เรื่องของฉัน ก็ต่อเมื่อเรื่องนั้นเป็นเรื่อง <b>สำคัญ</b> สำหรับพวกเขาด้วย	1	2	3	4
3. <b>มีความรู้สึกไม่ดีเกิดขึ้น</b> มากในครอบครัวของเรา	1	2	3	4
4.คนในครอบครัวของฉันจะ <b>สนใจ</b> เรื่องของคนอื่น ๆ ในครอบครัว ก็ต่อเมื่อพวกเขา <b>ได้ประโยชน์</b> จากเรื่องนั้นเท่านั้น	1	2	3	4
5. เรา <b>ให้ความไว้วางใจ</b> ต่อกัน	1	2	3	4
6.ทุกคนในครอบครัว <b>ต่างยอมรับ</b> ได้ในสิ่งที่เราแต่ละคนเป็น	1	2	3	4
7.เรามักจะ <b>พุดคุยกันเองโดยตรง</b> มากกว่าที่จะพุดผ่านคนกลางหรือฝากใครไปบอก	1	2	3	4
8.ทุกคนในบ้านพุดจากกันตรง ๆ อย่าง <b>เปิดเผย ไม่อ้อมค้อม</b>	1	2	3	4
9.พวกเราในครอบครัว <b>ไม่แสดงออกถึงความรัก</b> ที่มีต่อกัน	1	2	3	4
10. <b>เป็นเรื่องยาก</b> ที่คนในครอบครัวจะพุดถึง <b>ความรู้สึกดี ๆ</b> ที่มีต่อกัน	1	2	3	4
11.เรา <b>ไม่ค่อยกล้า</b> ที่จะแสดง <b>ความรู้สึก</b> ที่ดีต่อคนในครอบครัว	1	2	3	4
12.เราสามารถ <b>แสดงความรู้สึก</b> ในใจต่อกันได้	1	2	3	4
13.ครอบครัวของเราสามารถ <b>ตัดสินใจแก้ปัญหา</b> ต่าง ๆ ได้	1	2	3	4
14.เรารู้ว่า <b>จะต้องทำอะไ</b> เมื่อมี <b>เรื่องฉุกเฉินเกิดขึ้น</b> ในครอบครัว	1	2	3	4
15.เราพยายาม <b>คิดหาวิธี</b> ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ในการ <b>แก้ปัญหา</b>	1	2	3	4
16.ครอบครัวของเรา <b>สามารถเผชิญกับปัญหา</b> ในเรื่อง <b>ความรู้สึก</b> ได้เป็นอย่างดี	1	2	3	4
17. เรา <b>ไม่ค่อยมีเวลา</b> ที่จะได้ <b>ทำในสิ่งที่เราอยากทำ</b>	1	2	3	4
18.เมื่อคนในครอบครัวมี <b>ปัญหา</b> คนอื่น ๆ ในครอบครัวมักจะ <b>เข้ามายุ่งเกี่ยว</b> มากจนเกินไป	1	2	3	4
19.แม้จะตั้งใจดี แต่สิ่งที่เราทำก็คือ การ <b>เข้าไปยุ่งวุ่นวายกับชีวิต</b> ของคนอื่น ๆ ในครอบครัวจนเกินไป	1	2	3	4
20. ครอบครัวของเรา <b>ไม่สะดวก</b> ในการ <b>เดินทางไปไหนมาไหน</b> ด้วยกัน	1	2	3	4
21. ในครอบครัวของเรา ใครจะ <b>ทำอะไรก็ได้ตามใจชอบ</b>	1	2	3	4
22. ครอบครัวเรา <b>ไม่มีกฎเกณฑ์</b> หรือข้อห้ามใด ๆ	1	2	3	4
23. ฉันสามารถ <b>ทำผิดกฎของครอบครัว</b> ได้โดยไม่มีอะไรเกิดขึ้น	1	2	3	4

คำชี้แจง ข้อความเหล่านี้เกี่ยวกับความสัมพันธ์กับพ่อแม่ โปรดตอบทันทีที่อ่านข้อความจบ **ไม่ต้องคิดมาก** โดยทำเครื่องหมาย **X** ทับตัวเลขในช่องที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

	ข้อความ	ตรง น้อย ที่สุด	ตรง น้อย	ปาน กลาง	ตรง มาก	ตรง มาก ที่สุด
1.	พ่อแม่ยินดียินดีรับฟังและให้คำปรึกษาแก่ฉันในทุกเรื่อง	1	2	3	4	5
2.	พ่อแม่สนับสนุนให้ฉันคิดและทำสิ่งต่างๆ ด้วยตัวเอง	1	2	3	4	5
3.	พ่อแม่มักให้ฉันทำในสิ่งที่ไม่เกินความสามารถของฉัน	1	2	3	4	5
4.	พ่อแม่แสดงความรักต่อฉัน ทั้งโดยคำพูดและการกระทำ	1	2	3	4	5
5.	พ่อแม่รับฟังความคิดเห็นและการตัดสินใจของฉัน	1	2	3	4	5
6.	พ่อแม่คาดหวังให้ฉันมีความรับผิดชอบและช่วยเหลือตนเองได้	1	2	3	4	5
7.	พ่อแม่สนับสนุนให้กำลังใจในเรื่องเรียนของฉัน	1	2	3	4	5
8.	พ่อแม่ให้อิสระในเรื่องการแต่งกาย	1	2	3	4	5
9.	พ่อแม่แสดงให้เห็นว่า ท่านภูมิใจในตัวฉัน	1	2	3	4	5
10.	พ่อแม่ดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดเมื่อฉันป่วย	1	2	3	4	5
11.	พ่อแม่เปิดโอกาสให้ฉันในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างทัดเทียม	1	2	3	4	5
12.	พ่อแม่ช่วยให้ฉันสามารถปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ท่านวางไว้	1	2	3	4	5
13.	เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ฉันสามารถปรึกษาพ่อแม่ได้เสมอ	1	2	3	4	5
14.	พ่อแม่จะแสดงความยินดีเมื่อฉันทำอะไรสำเร็จ	1	2	3	4	5
15.	เมื่อทำอะไรผิดพลาด พ่อแม่จะให้กำลังใจมากกว่าตำหนิ	1	2	3	4	5
16.	เมื่อสอบได้คะแนนไม่ดี ฉันจะไม่ถูกตำหนิ แต่พ่อแม่จะช่วยหาทางแก้ไข	1	2	3	4	5
17.	พ่อแม่จะถามเหตุผล หากฉันกลับบ้านผิดเวลา	1	2	3	4	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**คำชี้แจง** ขอให้ท่านอ่านข้อความต่อไปนี้ และพิจารณาข้อความนั้นว่าตรงกับตัวท่านมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย **X** ทับตัวเลขในช่องที่ตรงกับตัวท่าน

ข้อ	ข้อความ	ตรง น้อย ที่สุด	ตรง น้อย	ปาน กลาง	ตรง มาก	ตรง มาก ที่สุด
1	ฉันมักจะทำอะไรโดย <b>ไม่ยั้งคิด</b>	1	2	3	4	5
2	ฉันมักจะทำอะไรตามอารมณ์และความรู้สึกในขณะนั้น โดย <b>ไม่ไตร่ตรองให้รอบคอบ</b> เสียก่อน	1	2	3	4	5
3	ฉันมักจะ <b>พูดตามอารมณ์</b> และความรู้สึกในขณะนั้น โดยไม่ระวังว่า อาจทำให้คนฟังเสียใจ	1	2	3	4	5
4	ฉันมักจะมีเรื่องกับใครๆ เพราะความ <b>ปากเสีย</b> ของตนเอง	1	2	3	4	5
5	ฉัน <b>ถูกรบกวน</b> จากสิ่งรอบตัวได้ง่าย จนไม่เป็นอันเรียนหรือทำงาน	1	2	3	4	5
6	ฉัน <b>วอกแวก</b> กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ง่าย	1	2	3	4	5
7	เพียงแค่มีสื่รบกวนเล็กน้อย เช่น เสียงคนคุยกัน เสียงวิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ ฉันก็อ่านหนังสือหรือทำงานไม่ได้แล้ว	1	2	3	4	5
8	<b>ต้องมีคนคอยเตือน</b> ให้ฉันทำสิ่งต่างๆ มิฉะนั้นฉันจะไม่ได้ทำ	1	2	3	4	5
9	ฉันรู้สึก <b>หงุดหงิด</b> กับการ <b>เข้าแถว</b> หรือรอคิว	1	2	3	4	5
10	ฉัน <b>ไม่มีความอดทน</b> ที่จะรอคอยสิ่งใดได้นาน	1	2	3	4	5
11	ฉัน <b>ถูกยั่วโมโห</b> ได้ง่าย	1	2	3	4	5
12	ฉัน <b>เปลี่ยนใจได้ง่าย</b> เพียงแค่เจออุปสรรคเล็กน้อย	1	2	3	4	5
13	เมื่อตกใจ ฉันจะ <b>หายตกใจ</b> และกลับมาเป็นปกติได้อย่างรวดเร็ว	1	2	3	4	5
14	เมื่อฉันโกรธใครสักคน ฉันสามารถ <b>ควบคุมความโกรธ</b> ได้โดยเร็ว อย่างสมเหตุสมผล	1	2	3	4	5
15	ฉัน <b>อดทนต่อความหงุดหงิด</b> ของตัวเอง จากการเข้าคิวเพื่อรอรับบริการต่าง ๆ ได้	1	2	3	4	5
16	ฉัน <b>สามารถสงบอารมณ์</b> ตนเองลงได้ เมื่อรู้สึกตื่นเต้นหรือกระวนกระวายใจ	1	2	3	4	5
17	ฉัน <b>มีความอดทน</b> กับการรอคิวเพื่อให้ในสิ่งที่ต้องการ	1	2	3	4	5
18	ฉันเชื่อในคำพูดที่ว่า “เราควรอดเปรี้ยวไว้กินหวาน”	1	2	3	4	5
19	ฉันจะ <b>ทิ้งงานที่ต้องทำ</b> เพื่อไปเที่ยวกับเพื่อนก่อน	1	2	3	4	5
20	ฉันต้องได้ในทุกๆ สิ่งที่ต้องการ <b>โดยทันที</b>	1	2	3	4	5
21	เมื่อต้องทำหลาย ๆ เรื่องในเวลาเดียวกัน ฉันมักจะ <b>วางแผนการทำงาน</b> เป็นอย่างดี	1	2	3	4	5
22	เมื่อเกิดปัญหา ฉัน <b>วางแผนการแก้ปัญหา</b> อย่างเป็นขั้นเป็นตอนและเป็นระบบ	1	2	3	4	5
23	ในการแก้ปัญหา ฉันจะ <b>คอยตรวจสอบ</b> ว่าสามารถจัดการกับปัญหานั้นได้สำเร็จลุล่วงหรือไม่	1	2	3	4	5
24	ในการแก้ปัญหาเรื่องต่าง ๆ ฉันจะ <b>พิจารณาจากหลาย ๆ แง่มุม</b> ก่อนตัดสินใจเสมอ	1	2	3	4	5


**คำชี้แจง** อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย X ทับตัวเลขในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ถ้ามีวัยรุ่นเพศเดียวกับคุณ ที่ดื่มสุรา คุณคิดว่าเขาหรือเธอ เป็นคนอย่างไร	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย มาก	ไม่เห็น ด้วยบ้าง	ทั้ง 2 ข้างพอๆ กัน	เห็นด้วย บ้าง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย อย่าง ยิ่ง
1. ดุดี	1	2	3	4	5	6	7
2. วุ่นวายใจ	1	2	3	4	5	6	7
3. เพื่อนเยอะ/ ใครๆ ก็รู้จัก	1	2	3	4	5	6	7
4. ไม่มีวุฒิภาวะ/ อ่อน	1	2	3	4	5	6	7
5. เท่/ เจ๋ง	1	2	3	4	5	6	7
6. เชื่อมั่นในตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
7. เป็นอิสระ / ตัวของตัวเอง	1	2	3	4	5	6	7
8. ไม่คำนึงถึงความรู้สึกผู้อื่น	1	2	3	4	5	6	7
9. ไม่ดึงดูใจ	1	2	3	4	5	6	7
10. นำเบื้อ	1	2	3	4	5	6	7
11. ห่วงใยความรู้สึกของผู้อื่น	1	2	3	4	5	6	7
12. เอาตนเองเป็นหลัก	1	2	3	4	5	6	7
13. เห็นแก่ตัว	1	2	3	4	5	6	7
ถ้ามีวัยรุ่นเพศเดียวกับคุณ ที่สูบบุหรี่ คุณคิดว่าเขาหรือเธอ เป็นคนอย่างไร	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย มาก	ไม่เห็น ด้วยบ้าง	ทั้ง 2 ข้างพอๆ กัน	เห็นด้วย บ้าง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย อย่าง ยิ่ง
1. ดุดี	1	2	3	4	5	6	7
2. วุ่นวายใจ	1	2	3	4	5	6	7
3. เพื่อนเยอะ/ ใครๆ ก็รู้จัก	1	2	3	4	5	6	7
4. ไม่มีวุฒิภาวะ/ อ่อน	1	2	3	4	5	6	7
5. เท่/ เจ๋ง	1	2	3	4	5	6	7
6. เชื่อมั่นในตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
7. เป็นอิสระ / ตัวของตัวเอง	1	2	3	4	5	6	7
8. ไม่คำนึงถึงความรู้สึกผู้อื่น	1	2	3	4	5	6	7
9. ไม่ดึงดูใจ	1	2	3	4	5	6	7
10. นำเบื้อ	1	2	3	4	5	6	7
11. ห่วงใยความรู้สึกของผู้อื่น	1	2	3	4	5	6	7
12. เอาตนเองเป็นหลัก	1	2	3	4	5	6	7
13. เห็นแก่ตัว	1	2	3	4	5	6	7

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านอ่านข้อความต่อไปนี้ และพิจารณาความรู้สึกของท่านที่มีต่อข้อความนั้น โดยทำเครื่องหมาย **X** ทับตัวเลขในช่องที่กำหนด

	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.	การสูบบุหรี่ทำให้เสียการเรียน	1	2	3	4
2.	การสูบบุหรี่เป็นเรื่องส่วนตัว <i>ไม่ทำให้ใครเดือดร้อน</i>	1	2	3	4
3.	การสูบบุหรี่เป็นที่ <i>ดูถูกของสังคม</i>	1	2	3	4
4.	การสูบบุหรี่เป็นการ <i>เชื่อมสัมพันธ์</i> ระหว่างบุคคล	1	2	3	4
5.	การสูบบุหรี่เป็นการ <i>ลดคุณค่า</i> ในตนเอง	1	2	3	4
6.	การสูบบุหรี่เป็นภัย <i>คุกคามต่อสุขภาพ</i>	1	2	3	4
7.	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ <i>ผิดต่อศีลธรรม</i>	1	2	3	4
8.	การสูบบุหรี่ก่อให้เกิดความ <i>เดือดร้อน</i> รำคาญแก่คนรอบข้าง	1	2	3	4
9.	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ <i>สังคมยอมรับ</i>	1	2	3	4
10.	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ <i>ทำทายน่าทดลอง</i>	1	2	3	4
11.	การสูบบุหรี่เป็นการแสดงออกถึง <i>ความเท่/ ดูดี</i>	1	2	3	4
12.	การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ <i>วัยรุ่นยอมรับ</i>	1	2	3	4
13.	การสูบบุหรี่เป็น <i>พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม</i>	1	2	3	4
	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.	การดื่มสุราทำให้ <i>เสียการเรียน</i>	1	2	3	4
2.	การดื่มสุราเป็นเรื่องส่วนตัว <i>ไม่ทำให้ใครเดือดร้อน</i>	1	2	3	4
3.	การดื่มสุราเป็นที่ <i>ดูถูกของสังคม</i>	1	2	3	4
4.	การดื่มสุราเป็นการ <i>เชื่อมสัมพันธ์</i> ระหว่างบุคคล	1	2	3	4
5.	การดื่มสุราเป็นการ <i>ลดคุณค่า</i> ในตนเอง	1	2	3	4
6.	การดื่มสุราเป็นภัย <i>คุกคามต่อสุขภาพ</i>	1	2	3	4
7.	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่ <i>ผิดต่อศีลธรรม</i>	1	2	3	4
8.	การดื่มสุรಾಗ่อให้เกิดความ <i>เดือดร้อน</i> รำคาญแก่คนรอบข้าง	1	2	3	4
9.	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่ <i>สังคมยอมรับ</i>	1	2	3	4
10.	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่ <i>ทำทายน่าทดลอง</i>	1	2	3	4
11.	การดื่มสุราเป็นการแสดงออกถึง <i>ความเท่/ ดูดี</i>	1	2	3	4
12.	การดื่มสุราเป็นสิ่งที่ <i>วัยรุ่นยอมรับ</i>	1	2	3	4
13.	การดื่มสุราเป็น <i>พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม</i>	1	2	3	4





ภาคผนวก ค  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัย  
ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น

DATE: 5/17/2010

TIME: 11:07

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Joreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\big\Desktop\มัธยมต้นFIT\มัธยมต้น.ls@:

```
SEM
DA NI=23 NO=660 MA=CM
LA
aff invol comm aff res prob role beh con demand response impulse distract impat sooth delay_grat
problem self_est sch_per pos_peer willing att_smok att_drink prototype drinking smoking
KM
1.000
0.540 1.000
0.522 0.567 1.000
0.464 0.709 0.495 1.000
0.562 0.467 0.493 0.445 1.000
0.441 0.398 0.423 0.395 0.420 1.000
0.565 0.586 0.437 0.563 0.482 0.414 1.000
0.592 0.584 0.479 0.522 0.498 0.396 0.912 1.000
-0.450 -0.355 -0.371 -0.355 -0.432 -0.394 -0.529 -0.526 1.000
-0.451 -0.364 -0.367 -0.385 -0.466 -0.331 -0.496 -0.498 0.668 1.000
-0.417 -0.336 -0.377 -0.345 -0.374 -0.342 -0.493 -0.503 0.654 0.669 1.000
0.342 0.414 0.326 0.434 0.289 0.282 0.460 0.393 -0.366 -0.343 -0.293 1.000
0.456 0.484 0.394 0.457 0.412 0.401 0.546 0.540 -0.526 -0.527 -0.512 0.491 1.000
0.374 0.468 0.350 0.484 0.326 0.344 0.551 0.492 -0.428 -0.370 -0.387 0.591 0.507 1.000
0.511 0.499 0.429 0.417 0.465 0.365 0.586 0.609 -0.467 -0.477 -0.451 0.324 0.426 0.392 1.000
0.215 0.320 0.249 0.279 0.178 0.194 0.384 0.382 -0.285 -0.333 -0.330 0.248 0.273 0.278 0.422 1.000
0.188 0.273 0.138 0.229 0.147 0.156 0.337 0.323 -0.120 -0.169 -0.195 0.214 0.200 0.185 0.369 0.458
1.000
-0.372 -0.347 -0.255 -0.288 -0.266 -0.297 -0.558 -0.531 0.438 0.341 0.373 -0.273 -0.375 -0.375 -
0.456 -0.340 -0.242 1.000
-0.495 -0.488 -0.331 -0.474 -0.365 -0.444 -0.637 -0.596 0.481 0.432 0.432 -0.427 -0.552 -0.487 -
0.426 -0.340 -0.232 0.530 1.000
-0.461 -0.462 -0.336 -0.443 -0.377 -0.438 -0.597 -0.557 0.471 0.406 0.429 -0.420 -0.529 -0.475 -
0.396 -0.310 -0.217 0.501 0.887 1.000
-0.462 -0.479 -0.339 -0.424 -0.375 -0.361 -0.623 -0.569 0.491 0.405 0.414 -0.426 -0.502 -0.519 -
0.421 -0.351 -0.237 0.497 0.755 0.723 1.000
-0.476 -0.466 -0.338 -0.420 -0.332 -0.355 -0.654 -0.608 0.464 0.386 0.403 -0.316 -0.419 -0.428 -
0.483 -0.297 -0.209 0.750 0.589 0.524 0.553 1.000
-0.384 -0.349 -0.267 -0.284 -0.279 -0.293 -0.493 -0.497 0.432 0.355 0.367 -0.266 -0.398 -0.322 -
0.417 -0.326 -0.221 0.770 0.503 0.475 0.469 0.617 1.000
SD
.748 0.790 0.729 0.737 0.700 0.813 0.932 1.041 1.006 0.959 0.955 0.814 0.784 0.885 0.221 1.000
0.635622775 0.825 0.810 0.770 1.310 1.000 1.000
SE
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 1 2 3 4 5 6 7 8 /
MO NX=8 NY=15 NK=2 NE=5 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
LE
Poorself Goodself Protect Risk Substance
LK
Family Parenting
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,3) LY(9,3)
FR LY(10,4) LY(11,4) LY(12,4) LY(13,4) LY(14,5) ly 15 5 LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1)
FR LX(5,1) lx 6 1 LX(7,2) LX(8,2) BE(3,2) be 3 1 be 4 2 be 5 3 be 4 1 be 5 1 be 5 2
FR BE(5,4) GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) ga 3 1 ga 4 1 ga 3 2 ga 4 2
FR GA(5,1) ga 5 2
fr te 15 10 te 14 10 te 12 11 te 9 8 te 6 4 td 4 2 td 7 4 td 7 3 td 5 1 te 14 12 te 9 1 te 5 2 te
5 3 te 1 5 td 3 2 te 5 15 TH 7 15
fr td 8 1 td 4 1 te 9 2 te 10 7 TH 7 7 TH 8 4 TH 5 2 TH 1 8 TH 5 8 TH 7 14 TH 8 13 TH 7 10 TH 5 11
TH 7 6 TH 3 9 TH 6 1 te 14 8 te 14 9 te 13 6 td 8 6 te 4 3 TH 5 14
fr TH 3 11 TH 4 7 TH 4 6 te 13 1 td 5 3 te 8 3 TH 5 9 TH 1 9 td 4 3 TH 4 4 TH 5 1 te 1 6 td 1 3 td
6 3 td 7 6 TH 6 13
fi te 4 3 te 5 1 te 5 2 te 5 3 te 6 1 te 6 4 te 8 3 te 1 9 te 2 9 te 1 13 te 5 15 te 9 8 te 10 7
te 11 12 te 14 8 te 14 9 td 3 1 td 3 2 td 4 1 td 5 1 td 5 3 td 6 3 td 7 3 td 7 4 te 9 14 td 4 2 td
4 3 C
td 8 1 TH 4 4 TH 4 6 TH 5 1 TH 5 2 TH 6 1 TH 7 6 TH 8 4 TH 1 9 TH 1 8 TH 3 9 TH 5 8 TH 4 7 TH 5 9
TH 5 11 TH 7 10 TH 5 14 TH 6 13 TH 7 14
va 0.04 te 4 3
va -0.09 te 5 1
va -0.102 te 5 2
va -0.095 te 5 3
va -0.032 te 6 1
va 0.135 te 6 4
va -0.045 te 8 3
va 0.065 te 1 9
va 0.047 te 2 9
va 0.042 te 1 13
va -0.04 te 5 15
va 0.161 te 9 8
va -0.01 te 10 7
```

```

va 0.102 te 11 12
va 0.068 te 14 8
va 0.045 te 14 9
va 0.042 td 3 1
va 0.071 td 3 2
va -0.018 td 4 1
va 0.05 td 5 1
va 0.05 td 5 3
va 0.04 td 6 3
va -0.025 td 7 3
va 0.025 td 7 4
va 0.045 te 9 14
va 0.125 td 4 2
va 0.045 td 4 3
va 0.02 td 8 1
va 0.032 TH 4 4
va 0.044 TH 4 6
va -0.027 TH 5 1
va -0.064 TH 5 2
va -0.046 TH 6 1
va 0.035 TH 7 6
va -0.05 TH 8 4
va -0.032 TH 1 9
va -0.077 TH 1 8
va -0.033 TH 3 9
va -0.087 TH 5 8
va -0.007 TH 4 7
va -0.043 TH 5 9
va 0.022 TH 5 11
va -0.028 TH 7 10
va 0.025 TH 5 14
va 0.04 TH 6 13
va -0.045 TH 7 14
PD
OU SS SC EF ND=3
    
```

SEM

```

Number of Input Variables 23
Number of Y - Variables 15
Number of X - Variables 8
Number of ETA - Variables 5
Number of KSI - Variables 2
Number of Observations 660
    
```

SEM

Covariance Matrix

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	1.012					
distract	0.644	0.920				
impat	0.628	0.613	0.912			
sooth	-0.300	-0.268	-0.228	0.663		
delay_gr	-0.415	-0.396	-0.383	0.313	0.615	
problem	-0.381	-0.314	-0.327	0.426	0.352	0.783
self_est	-0.104	-0.101	-0.095	0.058	0.074	0.077
sch_per	-0.287	-0.319	-0.315	0.202	0.214	0.246
pos_peer	-0.077	-0.103	-0.118	0.111	0.100	0.104
willing	0.364	0.270	0.294	-0.183	-0.243	-0.274
att_smok	0.392	0.336	0.334	-0.282	-0.351	-0.349
att_drin	0.365	0.300	0.315	-0.263	-0.319	-0.324
prototyp	0.647	0.509	0.518	-0.454	-0.516	-0.602
drinking	0.467	0.370	0.385	-0.257	-0.328	-0.379
smoking	0.435	0.340	0.350	-0.217	-0.312	-0.285
aff_invo	-0.339	-0.324	-0.298	0.208	0.267	0.248
comm	-0.282	-0.276	-0.253	0.266	0.300	0.327
aff_res	-0.272	-0.257	-0.262	0.193	0.225	0.226
prob	-0.263	-0.272	-0.243	0.260	0.264	0.316
role	-0.304	-0.313	-0.250	0.165	0.226	0.202
beh_con	-0.322	-0.258	-0.266	0.187	0.256	0.248
demand	-0.496	-0.443	-0.439	0.349	0.399	0.454
response	-0.551	-0.497	-0.500	0.333	0.441	0.453

Covariance Matrix

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	0.049					
sch_per	0.093	1.000				
pos_peer	0.052	0.291	0.404			
willing	-0.083	-0.281	-0.127	0.681		
att_smok	-0.076	-0.275	-0.119	0.354	0.656	
att_drin	-0.067	-0.239	-0.106	0.318	0.553	0.593
prototyp	-0.122	-0.460	-0.197	0.537	0.801	0.729
drinking	-0.107	-0.297	-0.133	0.619	0.477	0.403
smoking	-0.092	-0.326	-0.140	0.635	0.407	0.366
aff_invo	0.084	0.161	0.089	-0.230	-0.300	-0.266
comm	0.087	0.253	0.137	-0.226	-0.312	-0.281
aff_res	0.069	0.182	0.064	-0.153	-0.195	-0.189
prob	0.068	0.206	0.107	-0.175	-0.283	-0.251
role	0.072	0.125	0.065	-0.154	-0.207	-0.203
beh_con	0.066	0.158	0.081	-0.199	-0.292	-0.274
demand	0.121	0.358	0.200	-0.429	-0.481	-0.428
response	0.140	0.398	0.214	-0.456	-0.503	-0.446

Covariance Matrix

prototyp	drinking	smoking	aff_invo	comm	aff_res
----------	----------	---------	----------	------	---------



prototyp	1.716					
drinking	0.724	1.000				
smoking	0.614	0.617	1.000			
aff_invo	-0.453	-0.356	-0.287	0.560		
comm	-0.496	-0.368	-0.276	0.319	0.624	
aff_res	-0.324	-0.246	-0.195	0.285	0.327	0.531
prob	-0.409	-0.310	-0.209	0.256	0.413	0.266
role	-0.344	-0.232	-0.195	0.294	0.258	0.252
beh_con	-0.384	-0.289	-0.238	0.268	0.256	0.251
demand	-0.761	-0.610	-0.459	0.394	0.431	0.297
response	-0.776	-0.633	-0.517	0.461	0.480	0.364

Covariance Matrix

	prob	role	beh_con	demand	response
prob	0.543				
role	0.230	0.490			
beh_con	0.237	0.239	0.661		
demand	0.387	0.314	0.314	0.869	
response	0.400	0.363	0.335	0.885	1.084

SEM

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0	0	0	0	0
distract	1	0	0	0	0
impat	2	0	0	0	0
sooth	0	0	0	0	0
delay_gr	0	3	0	0	0
problem	0	4	0	0	0
self_est	0	0	0	0	0
sch_per	0	0	5	0	0
pos_peer	0	0	6	0	0
willing	0	0	0	0	0
att_smok	0	0	0	7	0
att_drin	0	0	0	8	0
prototyp	0	0	0	9	0
drinking	0	0	0	0	0
smoking	0	0	0	0	10

LAMBDA-X

	Family	Parentin
aff_invo	11	0
comm	12	0
aff_res	13	0
prob	14	0
role	15	0
beh_con	16	0
demand	0	17
response	0	18

BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	0	0	0	0	0
Goodself	0	0	0	0	0
Protect	19	20	0	0	0
Risk	21	22	0	0	0
Substanc	23	24	25	26	0

GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	27	28
Goodself	29	30
Protect	31	32
Risk	33	34
Substanc	35	36

PHI

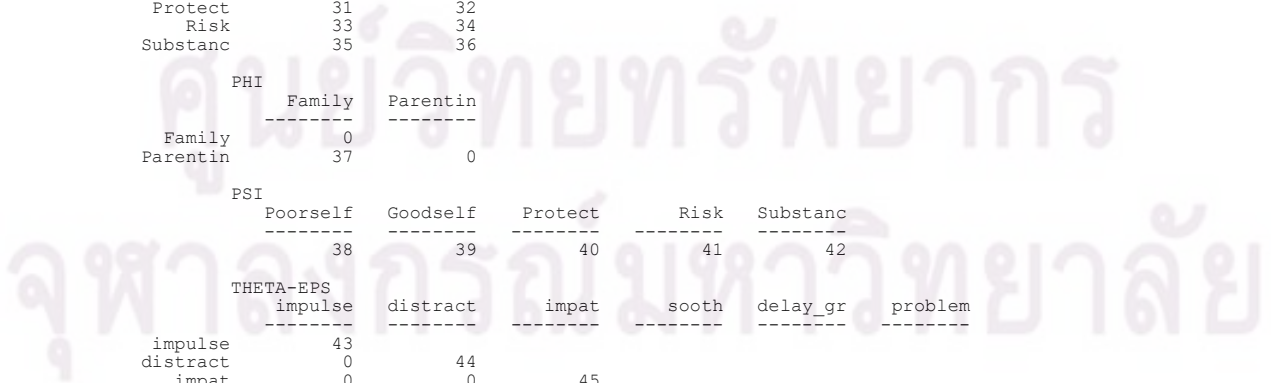
	Family	Parentin
Family	0	
Parentin	37	0

PSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	38	39	40	41	42

THETA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	43					
distract	0	44				
impat	0	0	45			
sooth	0	0	0	46		
delay_gr	0	0	0	0	47	
problem	0	0	0	0	0	48
self_est	0	0	0	0	0	0
sch_per	0	0	0	0	0	0
pos_peer	0	0	0	0	0	0
willing	0	0	0	0	0	0
att_smok	0	0	0	0	0	0
att_drin	0	0	0	0	0	0



prototyp	0	0	0	0	0	55
drinking	0	0	0	0	0	0
smoking	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	49					
sch_per	0	50				
pos_peer	0	0	51			
willing	0	0	0	52		
att_smok	0	0	0	0	53	
att_drin	0	0	0	0	0	54
prototyp	0	0	0	0	0	0
drinking	0	0	0	57	0	58
smoking	0	0	0	60	0	0

THETA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
prototyp	56		
drinking	0	59	
smoking	0	0	61

THETA-DELTA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
aff_invo	0	0	0	0	0	0
comm	0	0	0	0	0	0
aff_res	0	0	0	0	0	0
prob	0	0	0	0	0	0
role	0	0	0	0	0	0
beh_con	0	0	0	0	0	0
demand	0	0	0	0	0	0
response	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
aff_invo	0	0	0	0	0	0
comm	0	0	0	0	0	0
aff_res	0	0	0	0	64	0
prob	0	0	0	0	0	0
role	0	0	0	0	0	0
beh_con	0	0	0	0	0	0
demand	69	0	0	0	0	0
response	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
aff_invo	0	0	0
comm	0	0	0
aff_res	0	0	0
prob	0	0	0
role	0	0	0
beh_con	0	0	0
demand	0	0	70
response	73	0	0

THETA-DELTA

	aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
aff_invo	62					
comm	0	63				
aff_res	0	0	65			
prob	0	0	0	66		
role	0	0	0	0	67	
beh_con	0	0	0	0	0	68
demand	0	0	0	0	0	71
response	0	0	0	0	0	74

THETA-DELTA

	demand	response
demand	72	
response	0	75

SEM

Number of Iterations = 38

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.822	- -	- -	- -	- -
distract	0.786 (0.035) 22.627	- -	- -	- -	- -
impat	0.764 (0.034) 22.147	- -	- -	- -	- -

sooth	--	0.495	--	--	--
delay_gr	--	0.591 (0.041) 14.593	--	--	--
problem	--	0.591 (0.036) 16.256	--	--	--
self_est	--	--	0.180	--	--
sch_per	--	--	0.517 (0.042) 12.158	--	--
pos_peer	--	--	0.280 (0.027) 10.389	--	--
willing	--	--	--	0.505	--
att_smok	--	--	--	0.704 (0.041) 17.232	--
att_drin	--	--	--	0.640 (0.038) 16.709	--
prototyp	--	--	--	1.104 (0.066) 16.735	--
drinking	--	--	--	--	0.852
smoking	--	--	--	--	0.710 (0.041) 17.502

LAMBDA-X

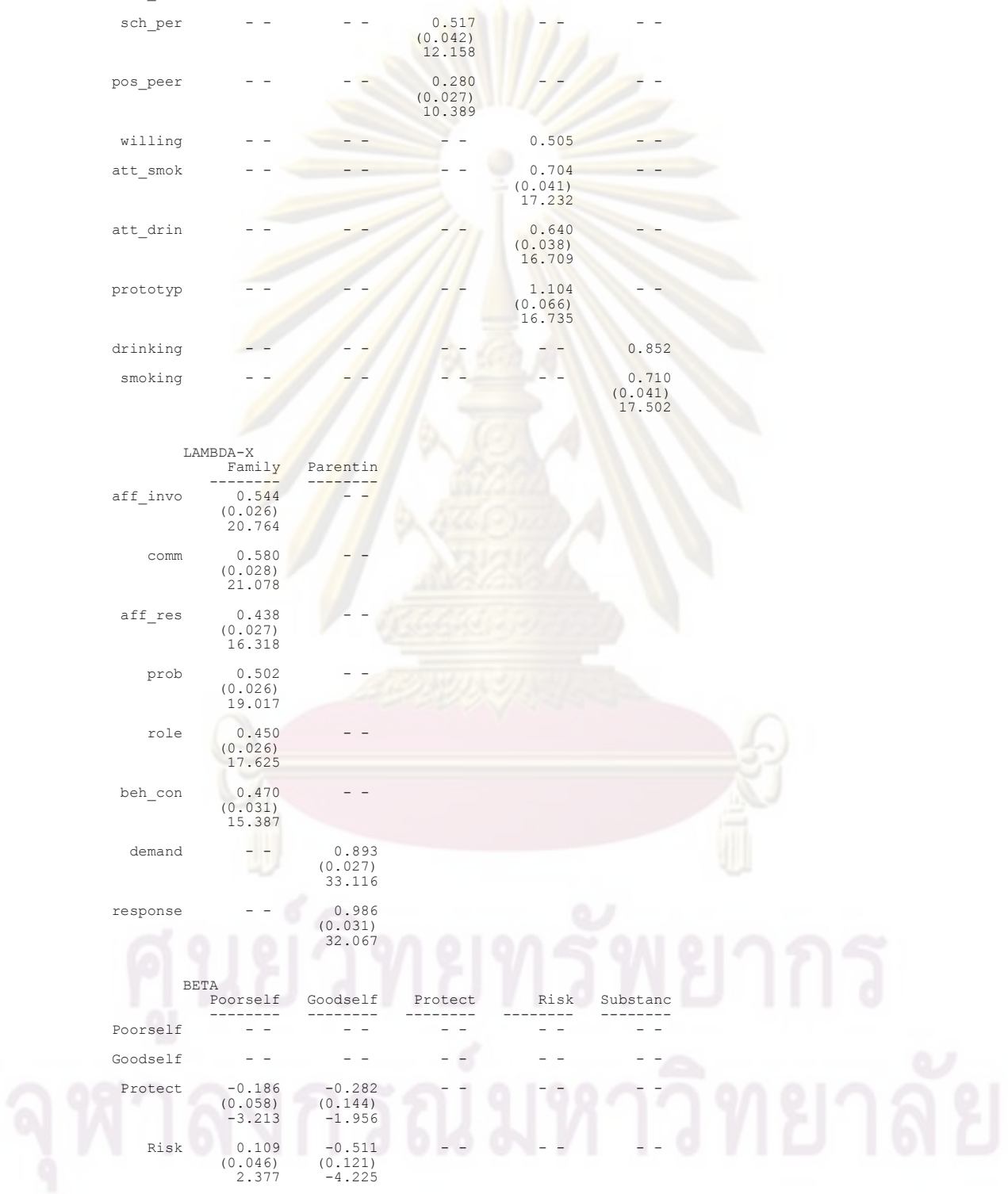
	Family	Parentin			
aff_invo	0.544 (0.026) 20.764	--			
comm	0.580 (0.028) 21.078	--			
aff_res	0.438 (0.027) 16.318	--			
prob	0.502 (0.026) 19.017	--			
role	0.450 (0.026) 17.625	--			
beh_con	0.470 (0.031) 15.387	--			
demand	--	0.893 (0.027) 33.116			
response	--	0.986 (0.031) 32.067			

BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	--	--	--	--	--
Goodself	--	--	--	--	--
Protect	-0.186 (0.058) -3.213	-0.282 (0.144) -1.956	--	--	--
Risk	0.109 (0.046) 2.377	-0.511 (0.121) -4.225	--	--	--
Substanc	0.004 (0.039) 0.101	0.239 (0.118) 2.014	-0.088 (0.086) -1.029	0.686 (0.067) 10.263	--

GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	-0.481	-0.266





	(0.075)	(0.070)
	-6.401	-3.782
Goodself	0.727	0.181
	(0.090)	(0.079)
	8.056	2.305
Protect	0.755	0.242
	(0.168)	(0.086)
	4.503	2.799
Risk	-0.022	-0.282
	(0.122)	(0.067)
	-0.179	-4.227
Substanc	-0.288	-0.028
	(0.142)	(0.055)
	-2.030	-0.503

Covariance Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
Poorself	1.000					
Goodself	-0.627	1.000				
Protect	-0.696	0.683	1.000			
Risk	0.631	-0.817	-0.658	1.000		
Substanc	0.568	-0.659	-0.642	0.797	1.000	
Family	-0.698	0.875	0.836	-0.775	-0.711	1.000
Parentin	-0.659	0.775	0.762	-0.767	-0.675	0.816

Covariance Matrix of ETA and KSI

	Parentin	Family
Parentin	1.000	
Family	0.816	1.000
	(0.020)	
	40.695	

PSI  
Note: This matrix is diagonal.

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.489	0.223	0.248	0.281	0.328
(0.042)	(0.047)	(0.068)	(0.042)	(0.048)
11.499	4.773	3.664	6.697	6.838

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.511	0.777	0.752	0.719	0.672

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.511	0.777	0.717	0.655	0.532

Reduced Form

	Family	Parentin
Poorself	-0.481	-0.266
	(0.075)	(0.070)
	-6.401	-3.782
Goodself	0.727	0.181
	(0.090)	(0.079)
	8.056	2.305
Protect	0.639	0.240
	(0.089)	(0.085)
	7.159	2.814
Risk	-0.446	-0.403
	(0.072)	(0.070)
	-6.163	-5.778
Substanc	-0.479	-0.284
	(0.069)	(0.065)
	-6.992	-4.332

THETA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	0.330					
	(0.025)					
	12.977					

distract	--	0.301 (0.023) 12.995				
impat	--	--	0.332 (0.024) 13.790			
sooth	--	--	0.040	0.421 (0.022) 19.441		
delay_gr	-0.090	-0.102	-0.095	--	0.262 (0.019) 13.530	
problem	-0.032	--	--	0.135	--	0.434 (0.023) 18.683
self_est	--	--	--	--	--	--
sch_per	--	--	-0.045	--	--	--
pos_peer	0.065	0.047	--	--	--	--
willing	--	--	--	--	--	--
att_smok	--	--	--	--	--	--
att_drin	--	--	--	--	--	--
prototyp	0.042	--	--	--	--	-0.053 (0.020) -2.585
drinking	--	--	--	--	--	--
smoking	--	--	--	--	-0.040	--

THETA-EPS						
	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	0.016 (0.002) 7.657					
sch_per	--	0.752 (0.038) 20.048				
pos_peer	--	0.161	0.332 (0.016) 20.358			
willing	-0.010	--	--	0.420 (0.024) 17.300		
att_smok	--	--	--	--	0.157 (0.008) 20.956	
att_drin	--	--	--	--	0.102	0.185 (0.008) 23.423
prototyp	--	--	--	--	--	--
drinking	--	0.068	0.045	0.267 (0.022) 12.183	--	-0.026 (0.008) -3.202
smoking	--	--	--	0.338 (0.026) 13.179	--	--

THETA-EPS			
	prototyp	drinking	smoking
prototyp	0.481 (0.037) 12.846		
drinking	--	0.264 (0.033) 7.970	
smoking	--	--	0.484 (0.034) 14.419

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
0.671	0.673	0.638	0.368	0.571	0.446

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

<u>self_est</u>	<u>sch_per</u>	<u>pos_peer</u>	<u>willing</u>	<u>att_smok</u>	<u>att_drin</u>
0.677	0.262	0.191	0.378	0.759	0.689

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

<u>prototyp</u>	<u>drinking</u>	<u>smoking</u>
0.717	0.733	0.510

THETA-DELTA-EPS

	<u>impulse</u>	<u>distract</u>	<u>impat</u>	<u>sooth</u>	<u>delay_gr</u>	<u>problem</u>
aff_invo	-	-	-	-	-	-
comm	-	-	-	-	-	-
aff_res	-	-	-	-	-	-
prob	-	-	-	0.032	-	0.044
role	-0.027	-0.064	-	-	-	-
beh_con	-0.046	-	-	-	-	-
demand	-	-	-	-	-	0.035
response	-	-	-	-0.050	-	-

THETA-DELTA-EPS

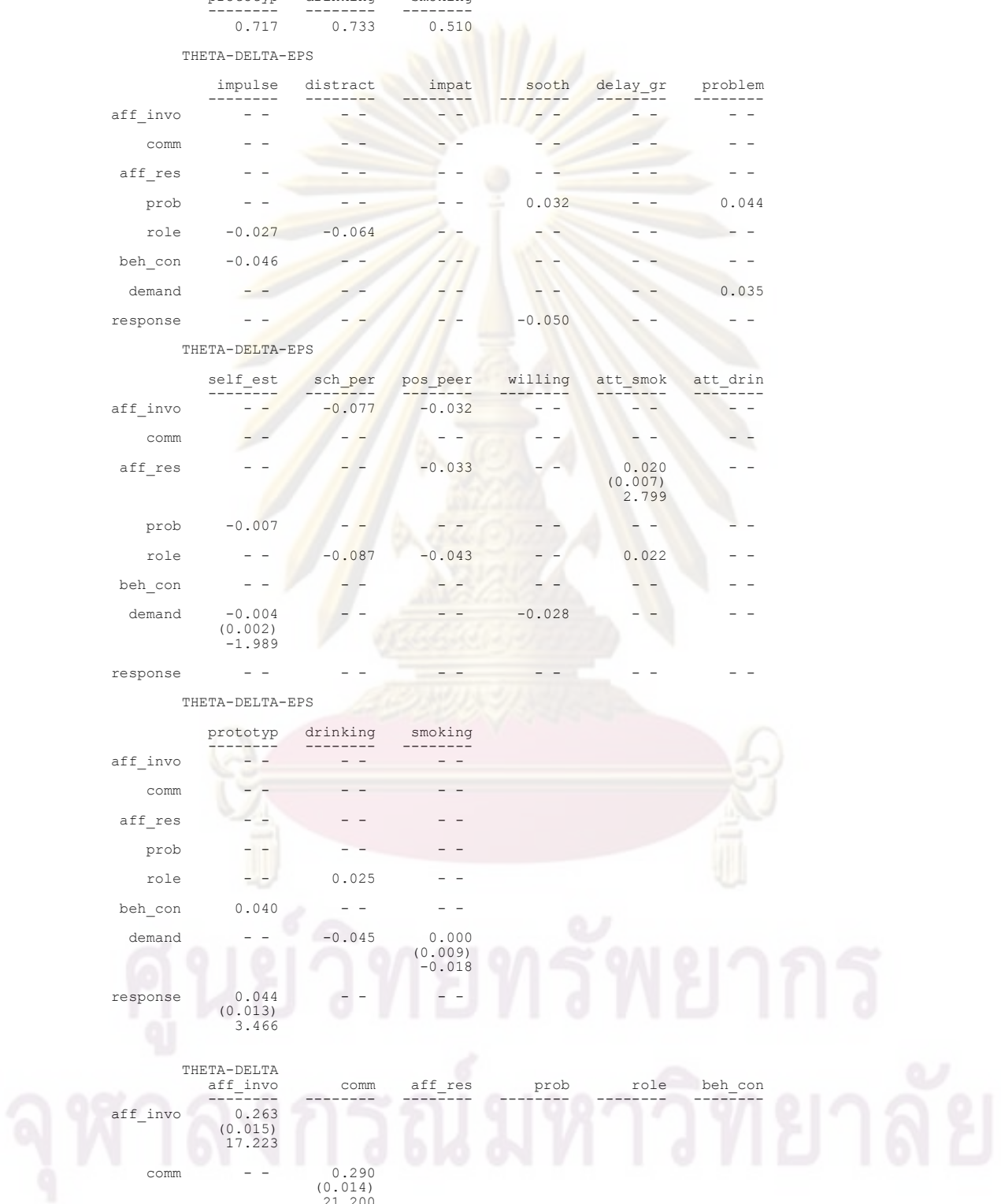
	<u>self_est</u>	<u>sch_per</u>	<u>pos_peer</u>	<u>willing</u>	<u>att_smok</u>	<u>att_drin</u>
aff_invo	-	-0.077	-0.032	-	-	-
comm	-	-	-	-	-	-
aff_res	-	-	-0.033	-	0.020 (0.007) 2.799	-
prob	-0.007	-	-	-	-	-
role	-	-0.087	-0.043	-	0.022	-
beh_con	-	-	-	-	-	-
demand	-0.004 (0.002) -1.989	-	-	-0.028	-	-
response	-	-	-	-	-	-

THETA-DELTA-EPS

	<u>prototyp</u>	<u>drinking</u>	<u>smoking</u>
aff_invo	-	-	-
comm	-	-	-
aff_res	-	-	-
prob	-	-	-
role	-	0.025	-
beh_con	0.040	-	-
demand	-	-0.045	0.000 (0.009) -0.018
response	0.044 (0.013) 3.466	-	-

THETA-DELTA

	<u>aff_invo</u>	<u>comm</u>	<u>aff_res</u>	<u>prob</u>	<u>role</u>	<u>beh_con</u>
aff_invo	0.263 (0.015) 17.223	-	-	-	-	-
comm	-	0.290 (0.014) 21.200	-	-	-	-
aff_res	0.042	0.071	0.338 (0.016) 20.763	-	-	-
prob	-0.018	0.125	0.045	0.294 (0.013) 21.982	-	-



ศูนย์วิทยุโทรพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



role	0.050	- -	0.050	- -	0.292 (0.015) 19.301
beh_con	- -	- -	0.040	- -	0.439 (0.025) 17.496
demand	- -	- -	-0.025	0.025	-0.036 (0.015) -2.420
response	0.020	- -	- -	- -	-0.055 (0.017) -3.139

THETA-DELTA

	demand	response
demand	0.063 (0.010) 6.459	
response	- -	0.114 (0.013) 8.620

Squared Multiple Correlations for X - Variables

aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
0.530	0.537	0.362	0.461	0.410	0.334

Squared Multiple Correlations for X - Variables

demand	response
0.927	0.895

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 201  
 Minimum Fit Function Chi-Square = 244.293 (P = 0.0200)  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 234.974 (P = 0.0505)  
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 33.974  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 76.289)

Minimum Fit Function Value = 0.371  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0516  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.116)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0160  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0240)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.000

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.584  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.533 ; 0.648)  
 ECVI for Saturated Model = 0.838  
 ECVI for Independence Model = 49.167

Chi-Square for Independence Model with 253 Degrees of Freedom = 32355.195  
 Independence AIC = 32401.195  
 Model AIC = 384.974  
 Saturated AIC = 552.000  
 Independence CAIC = 32527.517  
 Model CAIC = 796.892  
 Saturated CAIC = 2067.858

Normed Fit Index (NFI) = 0.992  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.998  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.788  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.999  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.999  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.990

Critical N (CN) = 676.910

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0244  
 Standardized RMR = 0.0306  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.970  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.958  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.706

SEM

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.822	- -	- -	- -	- -
distract	0.786	- -	- -	- -	- -
impat	0.764	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	0.495	- -	- -	- -
delay_gr	- -	0.591	- -	- -	- -
problem	- -	0.591	- -	- -	- -
self_est	- -	- -	0.180	- -	- -
sch_per	- -	- -	0.517	- -	- -
pos_peer	- -	- -	0.280	- -	- -

willing	--	--	--	0.505	--
att_smok	--	--	--	0.704	--
att_drin	--	--	--	0.640	--
prototyp	--	--	--	1.104	--
drinking	--	--	--	--	0.852
smoking	--	--	--	--	0.710

## LAMBDA-X

	Family	Parentin
aff_invo	0.544	--
comm	0.580	--
aff_res	0.438	--
prob	0.502	--
role	0.450	--
beh_con	0.470	--
demand	--	0.893
response	--	0.986

## BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	--	--	--	--	--
Goodself	--	--	--	--	--
Protect	-0.186	-0.282	--	--	--
Risk	0.109	-0.511	--	--	--
Substanc	0.004	0.239	-0.088	0.686	--

## GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	-0.481	-0.266
Goodself	0.727	0.181
Protect	0.755	0.242
Risk	-0.022	-0.282
Substanc	-0.288	-0.028

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
Poorself	1.000					
Goodself	-0.627	1.000				
Protect	-0.696	0.683	1.000			
Risk	0.631	-0.817	-0.658	1.000		
Substanc	0.568	-0.659	-0.642	0.797	1.000	
Family	-0.698	0.875	0.836	-0.775	-0.711	1.000
Parentin	-0.659	0.775	0.762	-0.767	-0.675	0.816

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	Parentin
Parentin	1.000

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	0.489				
Goodself		0.223			
Protect			0.248		
Risk				0.281	
Substanc					0.328

## Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Family	Parentin
Poorself	-0.481	-0.266
Goodself	0.727	0.181
Protect	0.639	0.240
Risk	-0.446	-0.403
Substanc	-0.479	-0.284

## SEM

## Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.819	--	--	--	--
distract	0.820	--	--	--	--
impat	0.799	--	--	--	--
sooth	--	0.607	--	--	--
delay_gr	--	0.756	--	--	--
problem	--	0.668	--	--	--
self_est	--	--	0.823	--	--
sch_per	--	--	0.512	--	--
pos_peer	--	--	0.437	--	--
willing	--	--	--	0.615	--
att_smok	--	--	--	0.871	--
att_drin	--	--	--	0.830	--
prototyp	--	--	--	0.847	--
drinking	--	--	--	--	0.856
smoking	--	--	--	--	0.714

## LAMBDA-X

	Family	Parentin
--	--------	----------

aff_invo	0.728	-	-
comm	0.733	-	-
aff_res	0.602	-	-
prob	0.679	-	-
role	0.640	-	-
beh_con	0.578	-	-
demand	-	0.963	-
response	-	-	0.946

## BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	-	-	-	-	-
Goodself	-	-	-	-	-
Protect	-0.186	-0.282	-	-	-
Risk	0.109	-0.511	-	-	-
Substanc	0.004	0.239	-0.088	0.686	-

## GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	-0.481	-0.266
Goodself	0.727	0.181
Protect	0.755	0.242
Risk	-0.022	-0.282
Substanc	-0.288	-0.028

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
Poorself	1.000					
Goodself	-0.627	1.000				
Protect	-0.696	0.683	1.000			
Risk	0.631	-0.817	-0.658	1.000		
Substanc	0.568	-0.659	-0.642	0.797	1.000	
Family	-0.698	0.875	0.836	-0.775	-0.711	1.000
Parentin	-0.659	0.775	0.762	-0.767	-0.675	0.816

## Correlation Matrix of ETA and KSI

Parentin	Parentin
Parentin	1.000

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.489	0.223	0.248	0.281	0.328

## THETA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	0.329					
distract	-	0.327				
impat	-	-	0.362			
sooth	-	-	0.051	0.632		
delay_gr	-0.115	-0.136	-0.127	-	0.429	
problem	-0.036	-	-	0.187	-	0.554
self_est	-	-	-	-	-	-
sch_per	-	-	-0.047	-	-	-
pos_peer	0.101	0.077	-	-	-	-
willing	-	-	-	-	-	-
att_smok	-	-	-	-	-	-
att_drin	-	-	-	-	-	-
prototyp	0.032	-	-	-	-	-0.046
drinking	-	-	-	-	-	-
smoking	-	-	-	-	-0.051	-

## THETA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	0.323					
sch_per	-	0.738				
pos_peer	-	0.249	0.809			
willing	-0.056	-	-	0.622		
att_smok	-	-	-	-	0.241	
att_drin	-	-	-	-	0.164	0.311
prototyp	-	-	-	-	-	-
drinking	-	0.068	0.071	0.327	-	-0.033
smoking	-	-	-	0.413	-	-

## THETA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
prototyp	0.283		
drinking	-	0.267	
smoking	-	-	0.490

## THETA-DELTA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
aff_invo	-	-	-	-	-	-
comm	-	-	-	-	-	-

aff_res	--	--	--	--	--	--
prob	--	--	--	0.053	--	0.067
role	-0.038	-0.095	--	--	--	--
beh_con	-0.056	--	--	--	--	--
demand	--	--	--	--	--	0.043
response	--	--	--	-0.059	--	--

THETA-DELTA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
aff_invo	--	-0.102	-0.067	--	--	--
comm	--	--	--	--	--	--
aff_res	--	--	-0.071	--	0.034	--
prob	-0.043	--	--	--	--	--
role	--	-0.123	-0.095	--	0.039	--
beh_con	--	--	--	--	--	--
demand	-0.022	--	--	-0.037	--	--
response	--	--	--	--	--	--

THETA-DELTA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
aff_invo	--	--	--
comm	--	--	--
aff_res	--	--	--
prob	--	--	--
role	--	0.036	--
beh_con	0.038	--	--
demand	--	-0.049	0.000
response	0.032	--	--

THETA-DELTA

	aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
aff_invo	0.470	--	--	--	--	--
comm	--	0.463	--	--	--	--
aff_res	0.077	0.123	0.638	--	--	--
prob	-0.033	0.214	0.084	0.539	--	--
role	0.095	--	0.098	--	0.590	--
beh_con	--	--	0.068	--	--	0.666
demand	--	--	-0.037	0.036	--	-0.047
response	0.026	--	--	--	--	-0.065

THETA-DELTA

	demand	response
demand	0.073	--
response	--	0.105

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Family	Parentin
Poorself	-0.481	-0.266
Goodself	0.727	0.181
Protect	0.639	0.240
Risk	-0.446	-0.403
Substanc	-0.479	-0.284

SEM

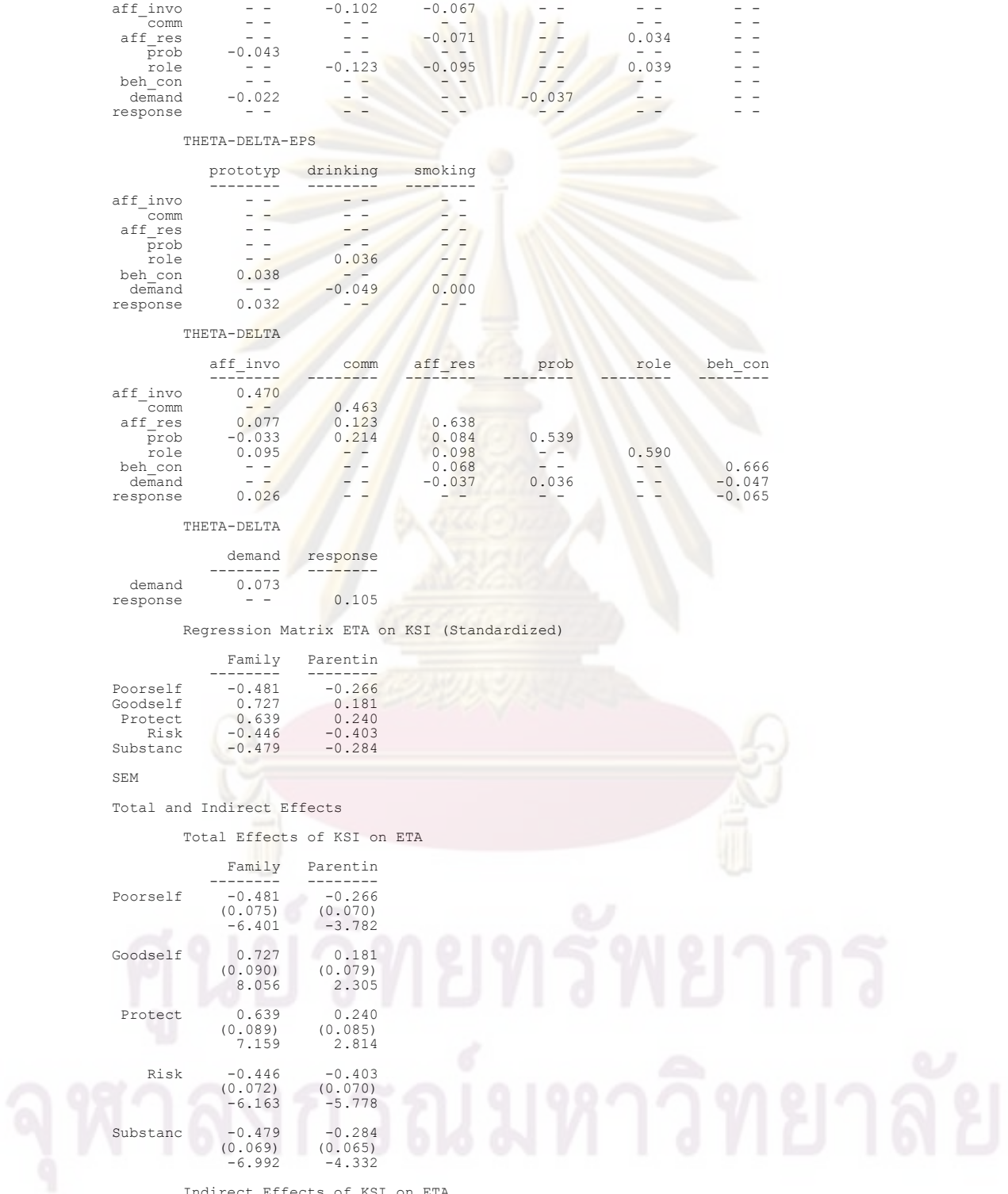
Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	-0.481 (0.075) -6.401	-0.266 (0.070) -3.782
Goodself	0.727 (0.090) 8.056	0.181 (0.079) 2.305
Protect	0.639 (0.089) 7.159	0.240 (0.085) 2.814
Risk	-0.446 (0.072) -6.163	-0.403 (0.070) -5.778
Substanc	-0.479 (0.069) -6.992	-0.284 (0.065) -4.332

Indirect Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	--	--
Goodself	--	--
Protect	-0.116 (0.122)	-0.002 (0.037)





	-0.951	-0.042
Risk	-0.424 (0.104)	-0.122 (0.051)
	-4.071	-2.402
Substanc	-0.191 (0.121)	-0.256 (0.059)
	-1.577	-4.310

## Total Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	-0.186 (0.058)	-0.282 (0.144)	- -	- -	- -
	-3.213	-1.956			
Risk	0.109 (0.046)	-0.511 (0.121)	- -	- -	- -
	2.377	-4.225			
Substanc	0.095 (0.045)	-0.087 (0.105)	-0.088 (0.086)	0.686 (0.067)	- -
	2.132	-0.831	-1.029	10.263	

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.608

## Indirect Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	- -	- -	- -	- -	- -
Risk	- -	- -	- -	- -	- -
Substanc	0.091 (0.038)	-0.326 (0.102)	- -	- -	- -
	2.421	-3.197			

## Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.822	- -	- -	- -	- -
distract	0.786 (0.035)	- -	- -	- -	- -
	22.627				
impat	0.764 (0.034)	- -	- -	- -	- -
	22.147				
sooth	- -	0.495	- -	- -	- -
delay_gr	- -	0.591 (0.041)	- -	- -	- -
		14.593			
problem	- -	0.591 (0.036)	- -	- -	- -
		16.256			
self_est	-0.034 (0.010)	-0.051 (0.026)	0.180	- -	- -
	-3.213	-1.956			
sch_per	-0.096 (0.031)	-0.146 (0.075)	0.517 (0.042)	- -	- -
	-3.118	-1.939	12.158		
pos_peer	-0.052 (0.017)	-0.079 (0.041)	0.280 (0.027)	- -	- -
	-3.106	-1.929	10.389		
willing	0.055 (0.023)	-0.258 (0.061)	- -	0.505	- -
	2.377	-4.225			
att_smok	0.077 (0.032)	-0.360 (0.084)	- -	0.704 (0.041)	- -
	2.389	-4.297		17.232	
att_drin	0.070 (0.029)	-0.327 (0.076)	- -	0.640 (0.038)	- -
	2.388	-4.290		16.709	
prototyp	0.120 (0.050)	-0.564 (0.132)	- -	1.104 (0.066)	- -

	2.386	-4.280		16.735	
drinking	0.081 (0.038) 2.132	-0.074 (0.089) -0.831	-0.075 (0.073) -1.029	0.585 (0.057) 10.263	0.852
smoking	0.068 (0.032) 2.126	-0.062 (0.075) -0.830	-0.063 (0.061) -1.028	0.487 (0.048) 10.094	0.710 (0.041) 17.502

## Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	- -	- -	- -	- -	- -
distract	- -	- -	- -	- -	- -
impat	- -	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	- -	- -	- -	- -
delay_gr	- -	- -	- -	- -	- -
problem	- -	- -	- -	- -	- -
self_est	-0.034 (0.010) -3.213	-0.051 (0.026) -1.956	- -	- -	- -
sch_per	-0.096 (0.031) -3.118	-0.146 (0.075) -1.939	- -	- -	- -
pos_peer	-0.052 (0.017) -3.106	-0.079 (0.041) -1.929	- -	- -	- -
willing	0.055 (0.023) 2.377	-0.258 (0.061) -4.225	- -	- -	- -
att_smok	0.077 (0.032) 2.389	-0.360 (0.084) -4.297	- -	- -	- -
att_drin	0.070 (0.029) 2.388	-0.327 (0.076) -4.290	- -	- -	- -
prototyp	0.120 (0.050) 2.386	-0.564 (0.132) -4.280	- -	- -	- -
drinking	0.081 (0.038) 2.132	-0.074 (0.089) -0.831	-0.075 (0.073) -1.029	0.585 (0.057) 10.263	- -
smoking	0.068 (0.032) 2.126	-0.062 (0.075) -0.830	-0.063 (0.061) -1.028	0.487 (0.048) 10.094	- -

## Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.395 (0.062) -6.401	-0.219 (0.058) -3.782
distract	-0.378 (0.059) -6.392	-0.209 (0.055) -3.786
impat	-0.367 (0.057) -6.402	-0.203 (0.054) -3.774
sooth	0.360 (0.045) 8.056	0.090 (0.039) 2.305
delay_gr	0.430 (0.050) 8.601	0.107 (0.046) 2.313
problem	0.430 (0.052) 8.345	0.107 (0.046) 2.305
self_est	0.115 (0.016) 7.159	0.043 (0.015) 2.814
sch_per	0.330 (0.052) 6.412	0.124 (0.045) 2.765
pos_peer	0.179	0.067

	(0.029)	(0.025)
	6.099	2.740
willing	-0.225	-0.204
	(0.037)	(0.035)
	-6.163	-5.778
att_smok	-0.314	-0.284
	(0.049)	(0.047)
	-6.430	-6.035
att_drin	-0.285	-0.258
	(0.045)	(0.043)
	-6.390	-6.018
prototyp	-0.492	-0.445
	(0.077)	(0.074)
	-6.392	-6.038
drinking	-0.408	-0.242
	(0.058)	(0.056)
	-6.992	-4.332
smoking	-0.340	-0.201
	(0.050)	(0.047)
	-6.746	-4.281

SEM

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
	-----	-----
Poorself	-0.481	-0.266
Goodself	0.727	0.181
Protect	0.639	0.240
Risk	-0.446	-0.403
Substanc	-0.479	-0.284

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
	-----	-----
Poorself	-	-
Goodself	-	-
Protect	-0.116	-0.002
Risk	-0.424	-0.122
Substanc	-0.191	-0.256

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
Poorself	-	-	-	-	-
Goodself	-	-	-	-	-
Protect	-0.186	-0.282	-	-	-
Risk	0.109	-0.511	-	-	-
Substanc	0.095	-0.087	-0.088	0.686	-

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
Poorself	-	-	-	-	-
Goodself	-	-	-	-	-
Protect	-	-	-	-	-
Risk	-	-	-	-	-
Substanc	0.091	-0.326	-	-	-

Standardized Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
impulse	0.822	-	-	-	-
distract	0.786	-	-	-	-
impat	0.764	-	-	-	-
sooth	-	0.495	-	-	-
delay_gr	-	0.591	-	-	-
problem	-	0.591	-	-	-
self_est	-0.034	-0.051	0.180	-	-
sch_per	-0.096	-0.146	0.517	-	-
pos_peer	-0.052	-0.079	0.280	-	-
willing	0.055	-0.258	-	0.505	-
att_smok	0.077	-0.360	-	0.704	-
att_drin	0.070	-0.327	-	0.640	-
prototyp	0.120	-0.564	-	1.104	-
drinking	0.081	-0.074	-0.075	0.585	0.852
smoking	0.068	-0.062	-0.063	0.487	0.710

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
impulse	0.819	-	-	-	-
distract	0.820	-	-	-	-
impat	0.799	-	-	-	-
sooth	-	0.607	-	-	-
delay_gr	-	0.756	-	-	-

problem	- -	0.668	- -	- -	- -
self_est	-0.153	-0.232	0.823	- -	- -
sch_per	-0.095	-0.144	0.512	- -	- -
pos_peer	-0.081	-0.123	0.437	- -	- -
willing	0.067	-0.314	- -	0.615	- -
att_smok	0.095	-0.445	- -	0.871	- -
att_drin	0.091	-0.424	- -	0.830	- -
prototyp	0.092	-0.433	- -	0.847	- -
drinking	0.082	-0.075	-0.076	0.588	0.856
smoking	0.068	-0.062	-0.063	0.490	0.714

## Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	- -	- -	- -	- -	- -
distract	- -	- -	- -	- -	- -
impat	- -	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	- -	- -	- -	- -
delay_gr	- -	- -	- -	- -	- -
problem	- -	- -	- -	- -	- -
self_est	-0.034	-0.051	- -	- -	- -
sch_per	-0.096	-0.146	- -	- -	- -
pos_peer	-0.052	-0.079	- -	- -	- -
willing	0.055	-0.258	- -	- -	- -
att_smok	0.077	-0.360	- -	- -	- -
att_drin	0.070	-0.327	- -	- -	- -
prototyp	0.120	-0.564	- -	- -	- -
drinking	0.081	-0.074	-0.075	0.585	- -
smoking	0.068	-0.062	-0.063	0.487	- -

## Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	- -	- -	- -	- -	- -
distract	- -	- -	- -	- -	- -
impat	- -	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	- -	- -	- -	- -
delay_gr	- -	- -	- -	- -	- -
problem	- -	- -	- -	- -	- -
self_est	-0.153	-0.232	- -	- -	- -
sch_per	-0.095	-0.144	- -	- -	- -
pos_peer	-0.081	-0.123	- -	- -	- -
willing	0.067	-0.314	- -	- -	- -
att_smok	0.095	-0.445	- -	- -	- -
att_drin	0.091	-0.424	- -	- -	- -
prototyp	0.092	-0.433	- -	- -	- -
drinking	0.082	-0.075	-0.076	0.588	- -
smoking	0.068	-0.062	-0.063	0.490	- -

## Standardized Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.395	-0.219
distract	-0.378	-0.209
impat	-0.367	-0.203
sooth	0.360	0.090
delay_gr	0.430	0.107
problem	0.430	0.107
self_est	0.115	0.043
sch_per	0.330	0.124
pos_peer	0.179	0.067
willing	-0.225	-0.204
att_smok	-0.314	-0.284
att_drin	-0.285	-0.258
prototyp	-0.492	-0.445
drinking	-0.408	-0.242
smoking	-0.340	-0.201

## Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.394	-0.218
distract	-0.394	-0.218
impat	-0.384	-0.213
sooth	0.441	0.110
delay_gr	0.550	0.137
problem	0.486	0.121
self_est	0.526	0.198
sch_per	0.327	0.123
pos_peer	0.280	0.105
willing	-0.274	-0.248
att_smok	-0.389	-0.351
att_drin	-0.370	-0.335
prototyp	-0.378	-0.341
drinking	-0.410	-0.243
smoking	-0.342	-0.203

Time used: 0.219 Seconds



ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย

DATE: 5/17/2010

TIME: 11:01

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Joreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\big\Desktop\มัธยมปลาย FIT\มัธยม  
ปลาย.LS8:

```
SEM
DA NI=23 NO=676 MA=CM
LA
aff_invol comm aff_res prob role beh_con demand response impulse distract impat sooth delay_grat
problem self_est sch_per pos_peer willing att_smok att_drink prototype drinking smoking
KM
1.000
0.439 1.000
0.435 0.442 1.000
0.401 0.563 0.412 1.000
0.450 0.290 0.409 0.292 1.000
0.216 0.109 0.178 0.206 0.249 1.000
0.436 0.493 0.381 0.457 0.340 0.179 1.000
0.451 0.489 0.454 0.460 0.358 0.162 0.881 1.000
-0.325 -0.205 -0.273 -0.245 -0.225 -0.250 -0.309 -0.321 1.000
-0.364 -0.270 -0.351 -0.291 -0.351 -0.149 -0.348 -0.366 0.528 1.000
-0.360 -0.292 -0.377 -0.292 -0.295 -0.228 -0.373 -0.397 0.528 0.608 1.000
0.129 0.231 0.138 0.209 0.096 0.034 0.233 0.203 -0.255 -0.221 -0.230 1.000
0.329 0.283 0.297 0.274 0.202 0.282 0.371 0.349 -0.463 -0.457 -0.537 0.377 1.000
0.191 0.235 0.193 0.336 0.094 0.115 0.364 0.334 -0.267 -0.262 -0.255 0.269 0.366 1.000
0.404 0.405 0.421 0.337 0.355 0.088 0.427 0.493 -0.333 -0.408 -0.396 0.190 0.269 0.208 1.000
0.214 0.263 0.212 0.259 0.123 0.151 0.385 0.376 -0.297 -0.312 -0.317 0.173 0.337 0.279 0.375 1.000
0.257 0.330 0.182 0.285 0.169 0.080 0.395 0.359 -0.156 -0.186 -0.182 0.151 0.216 0.157 0.279 0.409
1.000
-0.329 -0.197 -0.200 -0.227 -0.196 -0.194 -0.470 -0.452 0.297 0.345 0.301 -0.131 -0.377 -0.163 -
0.198 -0.296 -0.295 1.000
-0.352 -0.274 -0.231 -0.350 -0.250 -0.255 -0.517 -0.469 0.309 0.380 0.296 -0.165 -0.404 -0.231 -
0.224 -0.279 -0.290 0.590 1.000
-0.332 -0.245 -0.231 -0.354 -0.219 -0.259 -0.502 -0.452 0.313 0.369 0.304 -0.168 -0.384 -0.260 -
0.226 -0.302 -0.268 0.575 0.827 1.000
-0.345 -0.245 -0.216 -0.291 -0.240 -0.218 -0.515 -0.452 0.335 0.419 0.307 -0.214 -0.429 -0.292 -
0.245 -0.309 -0.307 0.577 0.717 0.707 1.000
-0.285 -0.206 -0.184 -0.253 -0.210 -0.242 -0.504 -0.465 0.320 0.317 0.296 -0.096 -0.352 -0.205 -
0.186 -0.294 -0.280 0.775 0.541 0.577 0.550
1.000
-0.313 -0.172 -0.164 -0.228 -0.221 -0.169 -0.459 -0.416 0.285 0.353 0.289 -0.117 -0.343 -0.163 -
0.157 -0.218 -0.261 0.716 0.661 0.585 0.587
0.627 1.000
SD
0.64 0.62 0.69 0.56 0.62 0.78 0.70 0.81 0.90 0.91 0.94 0.73 0.74 0.78 0.18 1.00 0.57 0.88 0.72
0.70 1.09 1.00 1.00
SE
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 1 2 3 4 5 6 7 8 /
MO NX=8 NY=15 NK=2 NE=5 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
LE
Poorself Goodself Protect Risk Substance
LK
Family Parenting
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,3) LY(9,3)
FR LY(10,4) LY(11,4) LY(12,4) LY(13,4) LY(14,5) ly 15 5 LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1)
FR LX(5,1) lx 6 1 LX(7,2) LX(8,2) BE(3,2) be 3 1 be 4 2 be 5 3 be 4 1 be 5 1 be 5 2
FR BE(5,4) GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) ga 3 1 ga 4 1 ga 3 2 ga 4 2
FR GA(5,1) ga 5 2
fr te 10 14 te 10 15 te 11 12 td 2 4 te 3 5 te 8 9 te 11 15 te 1 5 te 2 5 td 3 8 td 1 5 td 2 6 te
11 14 td 3 5 TH 7 7 TH 4 6 te 8 5 TH 6 5 te 2 13 te 8 6 td 5 6 te 5 6 te 1 4 TH 6 1 TH 1 2 TH 6 7
fr te 6 1 TH 2 9 TH 1 4 TH 6 14 TH 6 3 TH 8 10 td 2 5 TH 5 2 te 14 4 TH 4 12 te 11 6 TH 5 8 te 13
14 TH 4 11 TH 2 1 TH 5 6 TH 1 8 te 14 1 te 10 6 te 9 3 te 6 15 te 9 2 td 7 1 te 9 1 te 9 7 TH 1 6
fi te 1 4 te 1 5 te 2 5 te 3 5 te 6 1 te 6 5 te 8 5 te 1 9 te 2 9 te 3 9 te 2 13 te 1 14 te 4 14
te 9 8 te 11 12 te 10 14 te 11 14 te 10 15 te 11 15 te 13 14 td 4 2 td 5 1 C
td 5 2 td 5 3 td 6 2 td 6 5 td 1 7 TH 2 1 TH 5 2 TH 1 4 TH 1 2 TH 5 6 TH 6 1 TH 6 5 TH 1 8 TH 2 9
TH 5 8 TH 7 7 TH 8 10 te 6 5 te 9 7 TH 1 6 te 10 6 te 8 6 td 3 8 C
te 6 15 te 6 11 te 1 1 te 2 2 te 3 3 te 4 4 te 5 5 te 6 6 te 7 7 te 8 8 te 9 9 te 10 10 te 11 11
te 12 12 te 13 13 te 14 14 te 15 15 td 1 1 td 2 2 td 3 3 td 4 4 td 5 5 td 6 6 td 7 7
```

```

va -0.06 te 1 4
va -0.14 te 1 5
va -0.12 te 2 5
va -0.18 te 3 5
va -0.05 te 6 1
va -0.075 te 6 5
va 0.075 te 8 5
va 0.043 te 1 9
va 0.05 te 2 9
va 0.05 te 3 9
va 0.05 te 2 13
va 0.03 te 1 14
va 0.033 te 4 14
va 0.102 te 9 8
va 0.07 te 11 12
va 0.24 te 10 14
va -0.04 te 11 14
va 0.197 te 10 15
va 0.05 te 11 15
va -0.036 te 13 14
va 0.058 td 4 2
va 0.04 td 5 1
va -0.02 td 5 2
va 0.035 td 5 3
va -0.048 td 6 2
va 0.055 td 6 5
va -0.012 td 1 7
va 0.031 TH 2 1
va -0.035 TH 5 2
va -0.034 TH 1 4
va 0.0001 TH 1 2
va -0.04 TH 5 6
va -0.08 TH 6 1
va 0.08 TH 6 5
va -0.05 TH 1 8
va 0.011 TH 2 9
va -0.058 TH 5 8
va -0.01 TH 7 7
va -0.019 TH 8 10
va -0.085 te 6 5
va -0.008 te 9 7
va -0.038 TH 1 6
va 0.033 te 10 6
va 0.065 te 8 6
va 0.043 td 3 8
va 0.034 te 6 15
va 0.024 te 6 11
va 0.447 te 1 1
va 0.326 te 2 2
va 0.363 te 3 3
va 0.443 te 4 4
va 0.194 te 5 5
va 0.39 te 6 6
va 0.018 te 7 7
va 0.755 te 8 8
va 0.258 te 9 9
va 0.397 te 10 10
va 0.156 te 11 11
va 0.162 te 12 12
va 0.34 te 13 13
va 0.376 te 14 14
va 0.386 te 15 15
va 0.227 td 1 1
va 0.226 td 2 2
va 0.31 td 3 3
va 0.202 td 4 4
va 0.292 td 5 5
va 0.578 td 6 6
va 0.042 td 7 7
PD
OU SS SC EF ND=3

```

SEM

```

Number of Input Variables 23
Number of Y - Variables 15
Number of X - Variables 8
Number of ETA - Variables 5
Number of KSI - Variables 2
Number of Observations 676

```

SEM

Covariance Matrix

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	0.810					
distract	0.432	0.828				

impat	0.447	0.520	0.884			
sooth	-0.168	-0.147	-0.158	0.533		
delay_gr	-0.308	-0.308	-0.374	0.204	0.548	
problem	-0.187	-0.186	-0.187	0.153	0.211	0.608
self_est	-0.054	-0.067	-0.067	0.025	0.036	0.029
sch_per	-0.267	-0.284	-0.298	0.126	0.249	0.218
pos_peer	-0.080	-0.096	-0.098	0.063	0.091	0.070
willing	0.235	0.276	0.249	-0.084	-0.246	-0.112
att_smok	0.200	0.249	0.200	-0.087	-0.215	-0.130
att_drin	0.197	0.235	0.200	-0.086	-0.199	-0.142
prototyp	0.329	0.416	0.315	-0.170	-0.346	-0.248
drinking	0.288	0.288	0.278	-0.070	-0.260	-0.160
smoking	0.257	0.321	0.272	-0.085	-0.254	-0.127
aff_invo	-0.187	-0.212	-0.217	0.060	0.156	0.095
comm	-0.114	-0.152	-0.170	0.105	0.130	0.114
aff_res	-0.170	-0.220	-0.245	0.070	0.152	0.104
prob	-0.123	-0.148	-0.154	0.085	0.114	0.147
role	-0.126	-0.198	-0.172	0.043	0.093	0.045
beh_con	-0.176	-0.106	-0.167	0.019	0.163	0.070
demand	-0.195	-0.222	-0.245	0.119	0.192	0.199
response	-0.234	-0.270	-0.302	0.120	0.209	0.211

## Covariance Matrix

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	0.032					
sch_per	0.068	1.000				
pos_peer	0.029	0.233	0.325			
willing	-0.031	-0.260	-0.148	0.774		
att_smok	-0.029	-0.201	-0.119	0.374	0.518	
att_drin	-0.028	-0.211	-0.107	0.354	0.417	0.490
prototyp	-0.048	-0.337	-0.191	0.553	0.563	0.539
drinking	-0.033	-0.294	-0.160	0.682	0.390	0.404
smoking	-0.028	-0.218	-0.149	0.630	0.476	0.409
aff_invo	0.047	0.137	0.094	-0.185	-0.162	-0.149
comm	0.045	0.163	0.117	-0.107	-0.122	-0.106
aff_res	0.052	0.146	0.072	-0.121	-0.115	-0.112
prob	0.034	0.145	0.091	-0.112	-0.141	-0.139
role	0.040	0.076	0.060	-0.107	-0.112	-0.095
beh_con	0.012	0.118	0.036	-0.133	-0.143	-0.141
demand	0.054	0.269	0.158	-0.290	-0.261	-0.246
response	0.072	0.305	0.166	-0.322	-0.274	-0.256

## Covariance Matrix

	prototyp	drinking	smoking	aff_invo	comm	aff_res
prototyp	1.188					
drinking	0.600	1.000				
smoking	0.640	0.627	1.000			
aff_invo	-0.241	-0.182	-0.200	0.410		
comm	-0.166	-0.128	-0.107	0.174	0.384	
aff_res	-0.162	-0.127	-0.113	0.192	0.189	0.476
prob	-0.178	-0.142	-0.128	0.144	0.195	0.159
role	-0.162	-0.130	-0.137	0.179	0.111	0.175
beh_con	-0.185	-0.189	-0.132	0.108	0.053	0.096
demand	-0.393	-0.353	-0.321	0.195	0.214	0.184
response	-0.399	-0.377	-0.337	0.234	0.246	0.254

## Covariance Matrix

	prob	role	beh_con	demand	response
prob	0.314				
role	0.101	0.384			
beh_con	0.090	0.120	0.608		
demand	0.179	0.148	0.098	0.490	
response	0.209	0.180	0.102	0.500	0.656

SEM

Parameter Specifications  
LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0	0	0	0	0
distract	1	0	0	0	0
impat	2	0	0	0	0
sooth	0	0	0	0	0
delay_gr	0	3	0	0	0
problem	0	4	0	0	0
self_est	0	0	0	0	0
sch_per	0	0	5	0	0
pos_peer	0	0	6	0	0
willing	0	0	0	0	0
att_smok	0	0	0	7	0
att_drin	0	0	0	8	0
prototyp	0	0	0	9	0
drinking	0	0	0	0	0

```

smoking          0          0          0          0          10

LAMBDA-X
  Family      Parentin
  -----
aff_invo       11          0
  comm        12          0
aff_res        13          0
  prob        14          0
  role        15          0
beh_con        16          0
demand         0          17
response        0          18

BETA
  Poorself    Goodself    Protect    Risk    Substanc
  -----
Poorself       0          0          0          0          0
Goodself       0          0          0          0          0
Protect        19         20          0          0          0
Risk           21         22          0          0          0
Substanc       23         24          25         26          0

GAMMA
  Family      Parentin
  -----
Poorself       27         28
Goodself       29         30
Protect        31         32
Risk           33         34
Substanc       35         36

PHI
  Family      Parentin
  -----
Family         0
Parentin       37          0

PSI
  Poorself    Goodself    Protect    Risk    Substanc
  -----
38            39            40            41            42

THETA-DELTA-EPS
  impulse    distract    impat    sooth    delay_gr    problem
  -----
aff_invo     0          0          0          0          0          0
  comm       0          0          0          0          0          0
aff_res      0          0          0          0          0          0
  prob       0          0          0          0          0          43
  role       0          0          0          0          0          0
beh_con      0          0          46         0          0          0
demand       0          0          0          0          0          0
response     0          0          0          0          0          0

THETA-DELTA-EPS
  self_est    sch_per    pos_peer    willing    att_smok    att_drin
  -----
aff_invo     0          0          0          0          0          0
  comm       0          0          0          0          0          0
aff_res      0          0          0          0          0          0
  prob       0          0          0          0          44         45
  role       0          0          0          0          0          0
beh_con      47         0          0          0          0          0
demand       0          0          0          0          0          0
response     0          0          0          0          0          0

THETA-DELTA-EPS
  prototyp    drinking    smoking
  -----
aff_invo     0          0          0
  comm       0          0          0
aff_res      0          0          0
  prob       0          0          0
  role       0          0          0
beh_con      0          48         0
demand       0          0          0
response     0          0          0

THETA-DELTA
  aff_invo    comm    aff_res    prob    role    beh_con
  -----
0           0          0          0          0          0

THETA-DELTA
  demand    response
  -----

```



```

----- 0 ----- 49
SEM
Number of Iterations = 38
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

      LAMBDA-Y
      Poorself  Goodself  Protect  Risk  Substanc
-----
impulse      0.593      - -      - -      - -      - -
distract     0.715      - -      - -      - -      - -
              (0.040)
              18.070
impat        0.726      - -      - -      - -      - -
              (0.041)
              17.800
sooth
delay_gr     - -      0.317      - -      - -      - -
              0.587
              (0.053)
              11.029
problem      - -      0.470      - -      - -      - -
              (0.048)
              9.844
self_est
sch_per      - -      - -      0.124      - -      - -
              - -      0.518      - -      - -
              (0.043)
              12.108
pos_peer     - -      - -      0.276      - -      - -
              (0.026)
              10.747
willing
att_smok     - -      - -      - -      0.616      - -
              - -      - -      - -      0.600      - -
              (0.030)
              20.306
att_drin     - -      - -      - -      0.571      - -
              (0.029)
              19.853
prototyp     - -      - -      - -      0.916      - -
              (0.045)
              20.486
drinking     - -      - -      - -      - -      0.779
smoking      - -      - -      - -      - -      0.782
              (0.035)
              22.240

      LAMBDA-X
      Family  Parentin
-----
aff_invo     0.433      - -
              (0.023)
              18.787
comm         0.408      - -
              (0.023)
              17.922
aff_res      0.423      - -
              (0.026)
              16.341
prob         0.340      - -
              (0.021)
              16.312
role         0.315      - -
              (0.024)
              13.045
beh_con      0.231      - -
              (0.032)
              7.123
demand       - -      0.669
              (0.020)
              33.661
response     - -      0.747
              (0.024)
              31.172

      BETA
      Poorself  Goodself  Protect  Risk  Substanc
-----
Poorself     - -      - -      - -      - -      - -
Goodself     - -      - -      - -      - -      - -
Protect      -0.278  -0.063      - -      - -      - -

```

	(0.068)	(0.061)			
	-4.094	-1.026			
Risk	0.248	-0.312	--	--	--
	(0.059)	(0.059)			
	4.197	-5.306			
Substanc	0.162	0.040	0.336	0.849	--
	(0.067)	(0.046)	(0.174)	(0.045)	
	2.427	0.860	1.929	18.812	

## GAMMA

	Family	Parentin
	-----	-----
Poorself	-0.658	-0.038
	(0.076)	(0.066)
	-8.642	-0.570
Goodself	0.513	0.149
	(0.082)	(0.068)
	6.263	2.187
Protect	0.490	0.310
	(0.113)	(0.070)
	4.347	4.416
Risk	0.140	-0.446
	(0.095)	(0.063)
	1.467	-7.068
Substanc	-0.023	-0.255
	(0.121)	(0.072)
	-0.188	-3.559

## Covariance Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Poorself	1.000					
Goodself	-0.430	1.000				
Protect	-0.749	0.525	1.000			
Risk	0.519	-0.567	-0.577	1.000		
Substanc	0.482	-0.483	-0.474	0.891	1.000	
Family	-0.686	0.623	0.870	-0.553	-0.474	1.000
Parentin	-0.522	0.527	0.783	-0.637	-0.613	0.736

## Covariance Matrix of ETA and KSI

	Parentin
	-----
Parentin	1.000

## PHI

	Family	Parentin
	-----	-----
Family	1.000	
Parentin	0.736	1.000
	(0.026)	
	28.365	

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
	0.529	0.602	0.156	0.487	0.177
	(0.059)	(0.111)	(0.055)	(0.055)	(0.024)
	8.942	5.419	2.831	8.927	7.351

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
	0.471	0.398	0.844	0.513	0.823

## Squared Multiple Correlations for Reduced Form

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
	0.471	0.398	0.801	0.421	0.377

## Reduced Form

	Family	Parentin
	-----	-----
Poorself	-0.658	-0.038
	(0.076)	(0.066)
	-8.642	-0.570
Goodself	0.513	0.149
	(0.082)	(0.068)
	6.263	2.187
Protect	0.640	0.312

	(0.082)	(0.074)
	7.810	4.205
Risk	-0.184	-0.502
	(0.066)	(0.065)
	-2.780	-7.672
Substanc	-0.050	-0.576
	(0.068)	(0.066)
	-0.739	-8.789

## THETA-EPS

	<u>impulse</u>	<u>distract</u>	<u>impat</u>	<u>sooth</u>	<u>delay_gr</u>	<u>problem</u>
impulse	0.447					
distract	- -	0.326				
impat	- -	- -	0.363			
sooth	-0.060	- -	- -	0.443		
delay_gr	-0.140	-0.120	-0.180	- -	0.194	
problem	-0.050	- -	- -	- -	-0.085	0.390
self_est	- -	- -	- -	- -	- -	- -
sch_per	- -	- -	- -	- -	0.075	0.065
pos_peer	0.043	0.050	0.050	- -	- -	- -
willing	- -	- -	- -	- -	- -	0.033
att_smok	- -	- -	- -	- -	- -	0.024
att_drin	- -	- -	- -	- -	- -	- -
prototyp	- -	0.050	- -	- -	- -	- -
drinking	0.030	- -	- -	0.033	- -	- -
smoking	- -	- -	- -	- -	- -	0.034

## THETA-EPS

	<u>self_est</u>	<u>sch_per</u>	<u>pos_peer</u>	<u>willing</u>	<u>att_smok</u>	<u>att_drin</u>
self_est	0.018					
sch_per	- -	0.755				
pos_peer	-0.008	0.102	0.258			
willing	- -	- -	- -	0.397		
att_smok	- -	- -	- -	- -	0.156	
att_drin	- -	- -	- -	- -	0.070	0.162
prototyp	- -	- -	- -	- -	- -	- -
drinking	- -	- -	- -	0.240	-0.040	- -
smoking	- -	- -	- -	0.197	0.050	- -

## THETA-EPS

	<u>prototyp</u>	<u>drinking</u>	<u>smoking</u>
prototyp	0.340		
drinking	-0.036	0.376	
smoking	- -	- -	0.386

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

	<u>impulse</u>	<u>distract</u>	<u>impat</u>	<u>sooth</u>	<u>delay_gr</u>	<u>problem</u>
	0.440	0.611	0.592	0.185	0.640	0.362

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

	<u>self_est</u>	<u>sch_per</u>	<u>pos_peer</u>	<u>willing</u>	<u>att_smok</u>	<u>att_drin</u>
	0.459	0.262	0.228	0.489	0.698	0.668

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

	<u>prototyp</u>	<u>drinking</u>	<u>smoking</u>
	0.711	0.617	0.613

## THETA-DELTA-EPS

	<u>impulse</u>	<u>distract</u>	<u>impat</u>	<u>sooth</u>	<u>delay_gr</u>	<u>problem</u>
aff_invo	- -	0.000	- -	-0.034	- -	-0.038
comm	0.031	- -	- -	- -	- -	- -
aff_res	- -	- -	- -	- -	- -	- -
prob	- -	- -	- -	- -	- -	0.044 (0.011) 3.940
role	- -	-0.035	- -	- -	- -	-0.040
beh_con	-0.080	- -	-0.041 (0.019) -2.181	- -	0.080	- -
demand	- -	- -	- -	- -	- -	- -
response	- -	- -	- -	- -	- -	- -

## THETA-DELTA-EPS

	<u>self_est</u>	<u>sch_per</u>	<u>pos_peer</u>	<u>willing</u>	<u>att_smok</u>	<u>att_drin</u>
aff_invo	- -	-0.050	- -	- -	- -	- -
comm	- -	- -	0.011	- -	- -	- -
aff_res	- -	- -	- -	- -	- -	- -
prob	- -	- -	- -	- -	-0.024 (0.007) -3.282	-0.031 (0.008) -4.134
role	- -	-0.058	- -	- -	- -	- -
beh_con	-0.014 (0.004) -3.402	- -	- -	- -	- -	- -
demand	-0.010	- -	- -	- -	- -	- -
response	- -	- -	- -	-0.019	- -	- -

## THETA-DELTA-EPS

	<u>prototyp</u>	<u>drinking</u>	<u>smoking</u>
aff_invo	- -	- -	- -
comm	- -	- -	- -
aff_res	- -	- -	- -
prob	- -	- -	- -
role	- -	- -	- -
beh_con	- -	-0.046 (0.017) -2.711	- -
demand	- -	- -	- -
response	- -	- -	- -

## THETA-DELTA

	<u>aff_invo</u>	<u>comm</u>	<u>aff_res</u>	<u>prob</u>	<u>role</u>	<u>beh_con</u>
aff_invo	0.227	- -	- -	- -	- -	- -
comm	- -	0.226	- -	- -	- -	- -
aff_res	- -	- -	0.310	- -	- -	- -
prob	- -	0.058	- -	0.202	- -	- -
role	0.040	-0.020	0.035	- -	0.292	- -
beh_con	- -	-0.048	- -	- -	0.055	0.578
demand	-0.012	- -	- -	- -	- -	- -
response	- -	- -	0.043	- -	- -	- -

## THETA-DELTA

	<u>demand</u>	<u>response</u>
demand	0.042	- -
response	- -	0.103 (0.007)



14.022

Squared Multiple Correlations for X - Variables

aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
0.453	0.425	0.366	0.364	0.253	0.085

Squared Multiple Correlations for X - Variables

demand	response
0.914	0.845

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 227  
 Minimum Fit Function Chi-Square = 285.769 (P = 0.00492)  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 263.015 (P = 0.0506)  
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 36.015  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 80.412)

Minimum Fit Function Value = 0.423  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0534  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.119)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0153  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0229)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.000

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.535  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.481 ; 0.601)  
 ECVI for Saturated Model = 0.818  
 ECVI for Independence Model = 30.610

Chi-Square for Independence Model with 253 Degrees of Freedom = 20615.693

Independence AIC = 20661.693  
 Model AIC = 361.015  
 Saturated AIC = 552.000  
 Independence CAIC = 20788.566  
 Model CAIC = 631.308  
 Saturated CAIC = 2074.469

Normed Fit Index (NFI) = 0.986  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.997  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.885  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.997  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.997  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.985

Critical N (CN) = 661.165

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0234  
 Standardized RMR = 0.0380  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.966  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.959  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.794

SEM

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.593	-	-	-	-
distract	0.715	-	-	-	-
impat	0.726	-	-	-	-
sooth	-	0.317	-	-	-
delay_gr	-	0.587	-	-	-
problem	-	0.470	-	-	-
self_est	-	-	0.124	-	-
sch_per	-	-	0.518	-	-
pos_peer	-	-	0.276	-	-
willing	-	-	-	0.616	-
att_smok	-	-	-	0.600	-
att_drin	-	-	-	0.571	-
prototyp	-	-	-	0.916	-
drinking	-	-	-	-	0.779
smoking	-	-	-	-	0.782

LAMBDA-X

	Family	Parentin
aff_invo	0.433	-
comm	0.408	-
aff_res	0.423	-

prob	0.340	- -
role	0.315	- -
beh_con	0.231	- -
demand	- -	0.669
response	- -	0.747

## BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	-0.278	-0.063	- -	- -	- -
Risk	0.248	-0.312	- -	- -	- -
Substanc	0.162	0.040	0.336	0.849	- -

## GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	-0.658	-0.038
Goodself	0.513	0.149
Protect	0.490	0.310
Risk	0.140	-0.446
Substanc	-0.023	-0.255

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
Poorself	1.000					
Goodself	-0.430	1.000				
Protect	-0.749	0.525	1.000			
Risk	0.519	-0.567	-0.577	1.000		
Substanc	0.482	-0.483	-0.474	0.891	1.000	
Family	-0.686	0.623	0.870	-0.553	-0.474	1.000
Parentin	-0.522	0.527	0.783	-0.637	-0.613	0.736

## Correlation Matrix of ETA and KSI

Parentin	Parentin
Parentin	1.000

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.529	0.602	0.156	0.487	0.177

## Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Family	Parentin
Poorself	-0.658	-0.038
Goodself	0.513	0.149
Protect	0.640	0.312
Risk	-0.184	-0.502
Substanc	-0.050	-0.576

## SEM

## Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.663	- -	- -	- -	- -
distract	0.782	- -	- -	- -	- -
impat	0.770	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	0.430	- -	- -	- -
delay_gr	- -	0.800	- -	- -	- -
problem	- -	0.602	- -	- -	- -
self_est	- -	- -	0.678	- -	- -
sch_per	- -	- -	0.512	- -	- -
pos_peer	- -	- -	0.477	- -	- -
willing	- -	- -	- -	0.699	- -
att_smok	- -	- -	- -	0.835	- -
att_drin	- -	- -	- -	0.817	- -
prototyp	- -	- -	- -	0.843	- -
drinking	- -	- -	- -	- -	0.786
smoking	- -	- -	- -	- -	0.783

## LAMBDA-X

Family	Parentin
--------	----------

aff_invo	0.673	--
comm	0.652	--
aff_res	0.605	--
prob	0.603	--
role	0.503	--
beh_con	0.291	--
demand	--	0.956
response	--	0.919

## BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	--	--	--	--	--
Goodself	--	--	--	--	--
Protect	-0.278	-0.063	--	--	--
Risk	0.248	-0.312	--	--	--
Substanc	0.162	0.040	0.336	0.849	--

## GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	-0.658	-0.038
Goodself	0.513	0.149
Protect	0.490	0.310
Risk	0.140	-0.446
Substanc	-0.023	-0.255

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
Poorself	1.000					
Goodself	-0.430	1.000				
Protect	-0.749	0.525	1.000			
Risk	0.519	-0.567	-0.577	1.000		
Substanc	0.482	-0.483	-0.474	0.891	1.000	
Family	-0.686	0.623	0.870	-0.553	-0.474	1.000
Parentin	-0.522	0.527	0.783	-0.637	-0.613	0.736

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	Parentin
Parentin	1.000

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	0.529	0.602	0.156	0.487	0.177

## THETA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	0.560					
distract	--	0.389				
impat	--	--	0.408			
sooth	-0.091	--	--	0.815		
delay_gr	-0.213	-0.179	-0.260	--	0.360	
problem	-0.072	--	--	--	-0.148	0.638
self_est	--	--	--	--	--	--
sch_per	--	--	--	--	0.101	0.082
pos_peer	0.083	0.095	0.092	--	--	--
willing	--	--	--	--	--	0.048
att_smok	--	--	--	--	--	0.043
att_drin	--	--	--	--	--	--
prototyp	--	0.050	--	--	--	--
drinking	0.034	--	--	0.045	--	--
smoking	--	--	--	--	--	0.044

## THETA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	0.541					
sch_per	--	0.738				
pos_peer	-0.076	0.174	0.772			
willing	--	--	--	0.511		
att_smok	--	--	--	--	0.302	
att_drin	--	--	--	--	0.140	0.332
prototyp	--	--	--	--	--	--
drinking	--	--	--	0.275	-0.056	--
smoking	--	--	--	0.224	0.070	--

## THETA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
prototyp	0.289		
drinking	-0.033	0.383	

smoking	-	-	-	0.387		
THETA-DELTA-EPS						
	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
aff_invo	-	0.000	-	-0.072	-	-0.075
comm	0.055	-	-	-	-	-
aff_res	-	-	-	-	-	-
prob	-	-	-	-	-	0.101
role	-	-0.061	-	-	-	-0.082
beh_con	-0.113	-	-0.055	-	0.137	-
demand	-	-	-	-	-	-
response	-	-	-	-	-	-

THETA-DELTA-EPS						
	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
aff_invo	-	-0.077	-	-	-	-
comm	-	-	0.030	-	-	-
aff_res	-	-	-	-	-	-
prob	-	-	-	-	-0.060	-0.079
role	-	-0.092	-	-	-	-
beh_con	-0.097	-	-	-	-	-
demand	-0.078	-	-	-	-	-
response	-	-	-	-0.027	-	-

THETA-DELTA-EPS			
	prototyp	drinking	smoking
aff_invo	-	-	-
comm	-	-	-
aff_res	-	-	-
prob	-	-	-
role	-	-	-
beh_con	-	-0.058	-
demand	-	-	-
response	-	-	-

THETA-DELTA						
	aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
aff_invo	0.547	-	-	-	-	-
comm	-	0.575	-	-	-	-
aff_res	-	-	0.634	-	-	-
prob	-	0.164	-	0.636	-	-
role	0.099	-0.051	0.080	-	0.747	-
beh_con	-	-0.096	-	-	0.111	0.915
demand	-0.027	-	-	-	-	-
response	-	-	0.076	-	-	-

THETA-DELTA	
demand	response
demand	0.086
response	-
	0.155

## Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Family	Parentin
Poorself	-0.658	-0.038
Goodself	0.513	0.149
Protect	0.640	0.312
Risk	-0.184	-0.502
Substanc	-0.050	-0.576

## SEM

## Total and Indirect Effects

## Total Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	-0.658	-0.038
	(0.076)	(0.066)
	-8.642	-0.570
Goodself	0.513	0.149
	(0.082)	(0.068)
	6.263	2.187
Protect	0.640	0.312
	(0.082)	(0.074)
	7.810	4.205
Risk	-0.184	-0.502
	(0.066)	(0.065)
	-2.780	-7.672
Substanc	-0.050	-0.576
	(0.068)	(0.066)
	-0.739	-8.789

## Indirect Effects of KSI on ETA



	Family	Parentin
Poorself	- -	- -
Goodself	- -	- -
Protect	0.151 (0.064) 2.367	0.001 (0.020) 0.054
Risk	-0.323 (0.065) -4.951	-0.056 (0.032) -1.757
Substanc	-0.027 (0.117) -0.233	-0.322 (0.080) -4.005

## Total Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	-0.278 (0.068) -4.094	-0.063 (0.061) -1.026	- -	- -	- -
Risk	0.248 (0.059) 4.197	-0.312 (0.059) -5.306	- -	- -	- -
Substanc	0.279 (0.061) 4.577	-0.247 (0.059) -4.205	0.336 (0.174) 1.929	0.849 (0.045) 18.812	- -

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.865

## Indirect Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	- -	- -	- -	- -	- -
Risk	- -	- -	- -	- -	- -
Substanc	0.117 (0.072) 1.614	-0.286 (0.056) -5.084	- -	- -	- -

## Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.593	- -	- -	- -	- -
distract	0.715 (0.040) 18.070	- -	- -	- -	- -
impat	0.726 (0.041) 17.800	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	0.317	- -	- -	- -
delay_gr	- -	0.587 (0.053) 11.029	- -	- -	- -
problem	- -	0.470 (0.048) 9.844	- -	- -	- -
self_est	-0.034 (0.008) -4.094	-0.008 (0.008) -1.026	0.124	- -	- -
sch_per	-0.144 (0.036) -3.993	-0.033 (0.032) -1.026	0.518 (0.043) 12.108	- -	- -
pos_peer	-0.077 (0.019) -3.991	-0.017 (0.017) -1.024	0.276 (0.026) 10.747	- -	- -
willing	0.153 (0.036) 4.197	-0.193 (0.036) -5.306	- -	0.616	- -
att_smok	0.149	-0.187	- -	0.600	- -

	(0.035)	(0.035)		(0.030)	
	4.240	-5.382		20.306	
att_drin	0.141	-0.178	--	0.571	--
	(0.033)	(0.033)		(0.029)	
	4.235	-5.359		19.853	
prototyp	0.227	-0.286	--	0.916	--
	(0.054)	(0.053)		(0.045)	
	4.216	-5.357		20.486	
drinking	0.217	-0.192	0.261	0.661	0.779
	(0.047)	(0.046)	(0.136)	(0.035)	
	4.577	-4.205	1.929	18.812	
smoking	0.218	-0.193	0.263	0.664	0.782
	(0.048)	(0.046)	(0.136)	(0.038)	(0.035)
	4.576	-4.219	1.929	17.564	22.240

## Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	--	--	--	--	--
distract	--	--	--	--	--
impat	--	--	--	--	--
sooth	--	--	--	--	--
delay_gr	--	--	--	--	--
problem	--	--	--	--	--
self_est	-0.034	-0.008	--	--	--
	(0.008)	(0.008)			
	-4.094	-1.026			
sch_per	-0.144	-0.033	--	--	--
	(0.036)	(0.032)			
	-3.993	-1.026			
pos_peer	-0.077	-0.017	--	--	--
	(0.019)	(0.017)			
	-3.991	-1.024			
willing	0.153	-0.193	--	--	--
	(0.036)	(0.036)			
	4.197	-5.306			
att_smok	0.149	-0.187	--	--	--
	(0.035)	(0.035)			
	4.240	-5.382			
att_drin	0.141	-0.178	--	--	--
	(0.033)	(0.033)			
	4.235	-5.359			
prototyp	0.227	-0.286	--	--	--
	(0.054)	(0.053)			
	4.216	-5.357			
drinking	0.217	-0.192	0.261	0.661	--
	(0.047)	(0.046)	(0.136)	(0.035)	
	4.577	-4.205	1.929	18.812	
smoking	0.218	-0.193	0.263	0.664	--
	(0.048)	(0.046)	(0.136)	(0.038)	
	4.576	-4.219	1.929	17.564	

## Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.390	-0.022
	(0.045)	(0.039)
	-8.642	-0.570
distract	-0.471	-0.027
	(0.052)	(0.047)
	-9.023	-0.570
impat	-0.478	-0.027
	(0.053)	(0.048)
	-8.982	-0.570
sooth	0.163	0.047
	(0.026)	(0.022)
	6.263	2.187
delay_gr	0.301	0.088
	(0.043)	(0.039)
	6.991	2.241
problem	0.241	0.070
	(0.035)	(0.032)
	6.869	2.212

self_est	0.079 (0.010) 7.810	0.039 (0.009) 4.205
sch_per	0.332 (0.045) 7.295	0.161 (0.040) 4.076
pos_peer	0.177 (0.025) 7.047	0.086 (0.021) 4.061
willing	-0.113 (0.041) -2.780	-0.309 (0.040) -7.672
att_smok	-0.110 (0.040) -2.784	-0.301 (0.038) -7.973
att_drin	-0.105 (0.038) -2.781	-0.286 (0.036) -7.957
prototyp	-0.168 (0.060) -2.787	-0.459 (0.058) -7.963
drinking	-0.039 (0.053) -0.739	-0.449 (0.051) -8.789
smoking	-0.039 (0.053) -0.739	-0.451 (0.052) -8.751

SEM

## Standardized Total and Indirect Effects

## Standardized Total Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	-0.658	-0.038
Goodself	0.513	0.149
Protect	0.640	0.312
Risk	-0.184	-0.502
Substanc	-0.050	-0.576

## Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	-	-
Goodself	-	-
Protect	0.151	0.001
Risk	-0.323	-0.056
Substanc	-0.027	-0.322

## Standardized Total Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	-	-	-	-	-
Goodself	-	-	-	-	-
Protect	-0.278	-0.063	-	-	-
Risk	0.248	-0.312	-	-	-
Substanc	0.279	-0.247	0.336	0.849	-

## Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	-	-	-	-	-
Goodself	-	-	-	-	-
Protect	-	-	-	-	-
Risk	-	-	-	-	-
Substanc	0.117	-0.286	-	-	-

## Standardized Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.593	-	-	-	-
distract	0.715	-	-	-	-
impat	0.726	-	-	-	-
sooth	-	0.317	-	-	-
delay_gr	-	0.587	-	-	-
problem	-	0.470	-	-	-
self_est	-0.034	-0.008	0.124	-	-
sch_per	-0.144	-0.033	0.518	-	-
pos_peer	-0.077	-0.017	0.276	-	-

willing	0.153	-0.193	--	0.616	--
att_smok	0.149	-0.187	--	0.600	--
att_drin	0.141	-0.178	--	0.571	--
prototyp	0.227	-0.286	--	0.916	--
drinking	0.217	-0.192	0.261	0.661	0.779
smoking	0.218	-0.193	0.263	0.664	0.782

## Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.663	--	--	--	--
distract	0.782	--	--	--	--
impat	0.770	--	--	--	--
sooth	--	0.430	--	--	--
delay_gr	--	0.800	--	--	--
problem	--	0.602	--	--	--
self_est	-0.189	-0.043	0.678	--	--
sch_per	-0.143	-0.032	0.512	--	--
pos_peer	-0.133	-0.030	0.477	--	--
willing	0.173	-0.218	--	0.699	--
att_smok	0.207	-0.261	--	0.835	--
att_drin	0.202	-0.255	--	0.817	--
prototyp	0.209	-0.264	--	0.843	--
drinking	0.219	-0.194	0.264	0.667	0.786
smoking	0.218	-0.193	0.263	0.665	0.783

## Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	--	--	--	--	--
distract	--	--	--	--	--
impat	--	--	--	--	--
sooth	--	--	--	--	--
delay_gr	--	--	--	--	--
problem	--	--	--	--	--
self_est	-0.034	-0.008	--	--	--
sch_per	-0.144	-0.033	--	--	--
pos_peer	-0.077	-0.017	--	--	--
willing	0.153	-0.193	--	--	--
att_smok	0.149	-0.187	--	--	--
att_drin	0.141	-0.178	--	--	--
prototyp	0.227	-0.286	--	--	--
drinking	0.217	-0.192	0.261	0.661	--
smoking	0.218	-0.193	0.263	0.664	--

## Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	--	--	--	--	--
distract	--	--	--	--	--
impat	--	--	--	--	--
sooth	--	--	--	--	--
delay_gr	--	--	--	--	--
problem	--	--	--	--	--
self_est	-0.189	-0.043	--	--	--
sch_per	-0.143	-0.032	--	--	--
pos_peer	-0.133	-0.030	--	--	--
willing	0.173	-0.218	--	--	--
att_smok	0.207	-0.261	--	--	--
att_drin	0.202	-0.255	--	--	--
prototyp	0.209	-0.264	--	--	--
drinking	0.219	-0.194	0.264	0.667	--
smoking	0.218	-0.193	0.263	0.665	--

## Standardized Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.390	-0.022
distract	-0.471	-0.027
impat	-0.478	-0.027
sooth	0.163	0.047
delay_gr	0.301	0.088
problem	0.241	0.070
self_est	0.079	0.039
sch_per	0.332	0.161
pos_peer	0.177	0.086
willing	-0.113	-0.309
att_smok	-0.110	-0.301
att_drin	-0.105	-0.286
prototyp	-0.168	-0.459
drinking	-0.039	-0.449
smoking	-0.039	-0.451

## Completely Standardized Total Effects of KSI on Y



	Family	Parentin
impulse	-0.436	-0.025
distract	-0.514	-0.029
impat	-0.506	-0.029
sooth	0.221	0.064
delay_gr	0.411	0.119
problem	0.309	0.090
self_est	0.434	0.211
sch_per	0.328	0.160
pos_peer	0.305	0.149
willing	-0.129	-0.351
att_smok	-0.154	-0.419
att_drin	-0.150	-0.410
prototyp	-0.155	-0.423
drinking	-0.039	-0.453
smoking	-0.039	-0.451

Time used: 0.172 Seconds



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดลสมมติฐานวิจัยกลุ่มมหาวิทยาลัย

DATE: 5/17/2010  
TIME: 10:43

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Joreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\big\Desktop\มหาวิทยาลัย  
FIT\university.ls8:

```
SEM university
DA NI=23 NO=672 MA=CM
LA
aff invol comm aff_res prob role beh con demand response impulse distract impat sooth delay_grat
problem self_est sch_per pos_peer willing att_smok att_drink prototype drinking smoking
KM
1.000
0.410 1.000
0.344 0.434 1.000
0.303 0.531 0.318 1.000
0.416 0.331 0.413 0.253 1.000
0.141 0.005 0.172 0.071 0.174 1.000
0.364 0.473 0.358 0.403 0.269 -0.079 1.000
0.397 0.541 0.497 0.439 0.355 -0.038 0.829 1.000
-0.165 -0.101 -0.115 -0.093 -0.092 -0.075 -0.120 -0.137 1.000
-0.150 -0.148 -0.221 -0.160 -0.164 -0.059 -0.171 -0.171 0.390 1.000
-0.226 -0.173 -0.218 -0.166 -0.235 -0.075 -0.234 -0.239 0.421 0.444 1.000
0.045 0.044 -0.049 0.110 -0.066 -0.143 0.173 0.128 -0.173 -0.080 -0.228 1.000
0.222 0.165 0.173 0.179 0.177 0.166 0.241 0.245 -0.278 -0.308 -0.517 0.312 1.000
0.043 0.151 0.111 0.235 0.006 0.049 0.237 0.242 -0.248 -0.186 -0.156 0.251 0.219 1.000
0.341 0.385 0.307 0.293 0.263 -0.025 0.366 0.415 -0.287 -0.352 -0.343 0.122 0.197 0.218 1.000
0.164 0.143 0.095 0.133 0.129 -0.037 0.254 0.224 -0.207 -0.155 -0.165 0.185 0.268 0.222 0.277
1.000
0.131 0.207 0.168 0.262 0.130 0.033 0.275 0.253 -0.116 -0.043 -0.178 0.115 0.087 0.169 0.217 0.224
1.000
-0.170 -0.125 -0.138 -0.047 -0.131 -0.050 -0.244 -0.258 0.209 0.170 0.245 -0.052 -0.257 -0.115 -
0.193 -0.267 -0.003 1.000
-0.150 -0.198 -0.174 -0.064 -0.109 -0.077 -0.282 -0.278 0.188 0.127 0.185 -0.104 -0.261 -0.138 -
0.160 -0.293 -0.052 0.484 1.000
-0.106 -0.131 -0.177 -0.053 -0.117 -0.099 -0.160 -0.207 0.143 0.175 0.186 0.043 -0.221 -0.090 -
0.125 -0.132 0.041 0.459 0.591 1.000
-0.086 -0.102 -0.126 -0.047 -0.065 -0.077 -0.147 -0.148 0.164 0.139 0.163 0.045 -0.191 -0.105 -
0.101 -0.220 0.056 0.409 0.595 0.571 1.000
-0.133 -0.055 -0.090 0.039 -0.044 -0.030 -0.219 -0.228 0.191 0.128 0.208 -0.066 -0.265 -0.054 -
0.158 -0.302 0.069 0.764 0.470 0.461 0.383 1.000
-0.187 -0.073 -0.063 0.008 -0.078 0.055 -0.241 -0.217 0.193 0.099 0.169 -0.079 -0.190 -0.045 -
0.164 -0.309 -0.041 0.715 0.480 0.248 0.309 0.598 1.000
SE
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 1 2 3 4 5 6 7 8 /
NO NX=8 NY=15 NK=2 NE=5 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
LE
Poorself Goodself Protect Risk Substance
LK
Family Parenting
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,3) LY(9,3)
FR LY(10,4) LY(11,4) LY(12,4) LY(13,4) LY(14,5) ly 15 5 LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1)
FR LX(5,1) lx 6 1 LX(7,2) LX(8,2) BE(3,2) be 3 1 be 4 2 be 5 3 be 4 1 be 5 1 be 5 2
FR BE(5,4) GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) ga 3 1 ga 4 1 ga 3 2 ga 4 2
FR GA(5,1) ga 5 2
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,3) LY(9,3)
FR LY(10,4) LY(11,4) LY(12,4) LY(13,4) LY(14,5) ly 15 5 LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1)
FR LX(5,1) lx 6 1 LX(7,2) LX(8,2) BE(3,2) be 3 1 be 4 2 be 5 3 be 4 1 be 5 1 be 5 2
FR BE(5,4) GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) ga 3 1 ga 4 1 ga 3 2 ga 4 2
FR GA(5,1) ga 5 2
FR te 3 5 te 11 13 te 12 13 te 11 12 te 2 5 te 1 5 te 4 5 te 8 15 te 3 4 te 7 6 te 1 6 td 2 4 te
12 15 te 8 14 te 8 11 td 6 7 td 3 6
fr te 5 14 te 4 6 te 10 14 te 10 15 te 6 8 te 9 12 td 5 6 td 1 5 td 6 8 td 5 8 td 3 5 te 14 9 te
8 10 te 11 15 te 12 14 td 3 7 td 2 6
fr te 4 8 te 5 8 te 9 13 te 8 13 te 1 4 te 2 9 te 4 11 te 8 9 te 9 10 TH 4 14 TH 4 6 TH 4 9 td 8 3
te 15 6 te 2 6 te 6 14 te 7 9 te 4 12 te 2 7 te 4 13 te 2 12
fr te 5 11 te 4 9 te 6 9 TH 1 15 TH 6 7 TH 6 4 TH 5 4 TH 3 4 TH 6 5 TH 3 2 TH 6 15 TH 1 6 TH 5 14
TH 6 8 TH 7 4 TH 2 11 TH 2 7 TH 1 7 TH 5 6 TH 7 12 TH 5 3 TH 7 9 TH 4 4
fr TH 2 14 TH 1 4 TH 7 15 te 11 9 TH 7 8
PD
OU EF SC SS nd=3 ad>5

SEM university
```

Number of Input Variables 23  
 Number of Y - Variables 15  
 Number of X - Variables 8  
 Number of ETA - Variables 5  
 Number of KSI - Variables 2  
 Number of Observations 672

SEM university

Covariance Matrix

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	1.000					
distract	0.390	1.000				
impat	0.421	0.444	1.000			
sooth	-0.173	-0.080	-0.228	1.000		
delay_gr	-0.278	-0.308	-0.517	0.312	1.000	
problem	-0.248	-0.186	-0.156	0.251	0.219	1.000
self_est	-0.287	-0.352	-0.343	0.122	0.197	0.218
sch_per	-0.207	-0.155	-0.165	0.185	0.268	0.222
pos_peer	-0.116	-0.043	-0.178	0.115	0.087	0.169
willing	0.209	0.170	0.245	-0.052	-0.257	-0.115
att_smok	0.188	0.127	0.185	-0.104	-0.261	-0.138
att_drin	0.143	0.175	0.186	0.043	-0.221	-0.090
prototyp	0.164	0.139	0.163	0.045	-0.191	-0.105
drinking	0.191	0.128	0.208	-0.066	-0.265	-0.054
smoking	0.193	0.099	0.169	-0.079	-0.190	-0.045
aff_invo	-0.165	-0.150	-0.226	0.045	0.222	0.043
comm	-0.101	-0.148	-0.173	0.044	0.165	0.151
aff_res	-0.115	-0.221	-0.218	-0.049	0.173	0.111
prob	-0.093	-0.160	-0.166	0.110	0.179	0.235
role	-0.092	-0.164	-0.235	-0.066	0.177	0.006
beh_con	-0.075	-0.059	-0.075	-0.143	0.166	0.049
demand	-0.120	-0.171	-0.234	0.173	0.241	0.237
response	-0.137	-0.171	-0.239	0.128	0.245	0.242

Covariance Matrix

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	1.000					
sch_per	0.277	1.000				
pos_peer	0.217	0.224	1.000			
willing	-0.193	-0.267	-0.003	1.000		
att_smok	-0.160	-0.293	-0.052	0.484	1.000	
att_drin	-0.125	-0.132	0.041	0.459	0.591	1.000
prototyp	-0.101	-0.220	0.056	0.409	0.595	0.571
drinking	-0.158	-0.302	0.069	0.764	0.470	0.461
smoking	-0.164	-0.309	-0.041	0.715	0.480	0.248
aff_invo	0.341	0.164	0.131	-0.170	-0.150	-0.106
comm	0.385	0.143	0.207	-0.125	-0.198	-0.131
aff_res	0.307	0.095	0.168	-0.138	-0.174	-0.177
prob	0.293	0.133	0.262	-0.047	-0.064	-0.053
role	0.263	0.129	0.130	-0.131	-0.109	-0.117
beh_con	-0.025	-0.037	0.033	-0.050	-0.077	-0.099
demand	0.366	0.254	0.275	-0.244	-0.282	-0.160
response	0.415	0.224	0.253	-0.258	-0.278	-0.207

Covariance Matrix

	prototyp	drinking	smoking	aff_invo	comm	aff_res
prototyp	1.000					
drinking	0.383	1.000				
smoking	0.309	0.598	1.000			
aff_invo	-0.086	-0.133	-0.187	1.000		
comm	-0.102	-0.055	-0.073	0.410	1.000	
aff_res	-0.126	-0.090	-0.063	0.344	0.434	1.000
prob	-0.047	0.039	0.008	0.303	0.531	0.318
role	-0.065	-0.044	-0.078	0.416	0.331	0.413
beh_con	-0.077	-0.030	0.055	0.141	0.005	0.172
demand	-0.147	-0.219	-0.241	0.364	0.473	0.358
response	-0.148	-0.228	-0.217	0.397	0.541	0.497

Covariance Matrix

	prob	role	beh_con	demand	response
prob	1.000				
role	0.253	1.000			
beh_con	0.071	0.174	1.000		
demand	0.403	0.269	-0.079	1.000	
response	0.439	0.355	-0.038	0.829	1.000

SEM university  
 Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0	0	0	0	0
distract	1	0	0	0	0
impat	2	0	0	0	0
sooth	0	0	0	0	0
delay_gr	0	3	0	0	0
problem	0	4	0	0	0
self_est	0	0	0	0	0
sch_per	0	0	5	0	0
pos_peer	0	0	6	0	0
willing	0	0	0	0	0
att_smok	0	0	0	7	0
att_drin	0	0	0	8	0
prototyp	0	0	0	9	0
drinking	0	0	0	0	0
smoking	0	0	0	0	10

LAMBDA-X

	Family	Parentin
aff_invo	11	0
comm	12	0
aff_res	13	0
prob	14	0
role	15	0
beh_con	16	0
demand	0	17
response	0	18

BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	0	0	0	0	0
Goodself	0	0	0	0	0
Protect	19	20	0	0	0
Risk	21	22	0	0	0
Substanc	23	24	25	26	0

GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	27	28
Goodself	29	30
Protect	31	32
Risk	33	34
Substanc	35	36

PHI

	Family	Parentin
Family	0	
Parentin	37	0

PSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	38	39	40	41	42

THETA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	43					
distract	0	44				
impat	0	0	45			
sooth	46	0	47	48		
delay_gr	49	50	51	52	53	
problem	54	55	0	56	0	57
self_est	0	58	0	0	0	59
sch_per	0	0	0	61	62	63
pos_peer	0	65	0	66	0	67
willing	0	0	0	0	0	0
att_smok	0	0	0	74	75	0
att_drin	0	79	0	80	0	0
prototyp	0	0	0	84	0	0
drinking	0	0	0	0	90	91
smoking	0	0	0	0	0	97

THETA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	60					
sch_per	0	64				
pos_peer	68	69	70			
willing	0	71	72	73		
att_smok	0	76	77	0	78	
att_drin	0	0	81	0	82	83
prototyp	0	85	86	0	87	88
drinking	0	92	93	94	0	95
smoking	0	98	0	99	100	101

THETA-EPS

prototyp	drinking	smoking
----------	----------	---------



	-----	-----	-----
prototyp	89		
drinking	0	96	
smoking	0	0	102

THETA-DELTA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
aff_invo	0	0	0	103	0	104
comm	0	0	0	0	0	0
aff_res	0	112	0	113	0	0
prob	0	0	0	115	0	116
role	0	0	121	122	0	123
beh_con	0	0	0	128	129	0
demand	0	0	0	137	0	0
response	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
aff_invo	105	0	0	0	0	0
comm	108	0	0	0	109	0
aff_res	0	0	0	0	0	0
prob	0	0	117	0	0	0
role	0	0	0	0	0	0
beh_con	130	131	0	0	0	0
demand	0	138	139	0	0	140
response	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
aff_invo	0	0	106
comm	0	110	0
aff_res	0	0	0
prob	0	118	0
role	0	124	0
beh_con	0	0	132
demand	0	0	141
response	0	0	0

THETA-DELTA

	aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
aff_invo	107					
comm	0	111				
aff_res	0	0	114			
prob	0	119	0	120		
role	125	0	126	0	127	
beh_con	0	133	134	0	135	136
demand	0	0	142	0	0	143
response	0	0	145	0	146	147

THETA-DELTA

	demand	response
demand	144	
response	0	148

SEM university

Number of Iterations = 60

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.588	- -	- -	- -	- -
distract	0.607 (0.058) 10.408	- -	- -	- -	- -
impat	0.693 (0.063) 10.957	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	0.172	- -	- -	- -
delay_gr	- -	0.484 (0.154) 3.150	- -	- -	- -
problem	- -	0.377 (0.125) 3.012	- -	- -	- -
self_est	- -	- -	0.728	- -	- -
sch_per	- -	- -	0.367 (0.052) 7.040	- -	- -
pos_peer	- -	- -	0.386	- -	- -

				(0.054)	
				7.149	
willing	--	--	--	0.717	--
att_smok	--	--	--	0.666 (0.075) 8.857	--
att_drin	--	--	--	0.611 (0.072) 8.481	--
prototyp	--	--	--	0.532 (0.067) 7.946	--
drinking	--	--	--	--	0.818
smoking	--	--	--	--	0.689 (0.060) 11.401

## LAMBDA-X

	Family	Parentin
aff_invo	0.573 (0.040) 14.463	--
comm	0.699 (0.039) 17.772	--
aff_res	0.596 (0.042) 14.294	--
prob	0.556 (0.041) 13.603	--
role	0.458 (0.043) 10.770	--
beh_con	0.202 (0.051) 3.985	--
demand	--	0.864 (0.033) 26.417
response	--	0.958 (0.031) 30.487

## BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	--	--	--	--	--
Goodself	--	--	--	--	--
Protect	-0.402 (0.064) -6.248	0.057 (0.104) 0.547	--	--	--
Risk	0.313 (0.067) 4.686	-0.633 (0.292) -2.168	--	--	--
Substanc	-0.009 (0.067) -0.131	-0.070 (0.182) -0.383	-0.079 (0.083) -0.962	0.784 (0.105) 7.496	--

## GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	-0.467 (0.108) -4.327	0.032 (0.096) 0.335
Goodself	0.542 (0.226) 2.401	0.147 (0.144) 1.026
Protect	0.402 (0.132) 3.043	0.119 (0.093) 1.284
Risk	0.421 (0.201) 2.090	-0.255 (0.124) -2.055

Substanc	0.250	-0.116
	(0.144)	(0.062)
	1.743	-1.872

## Covariance Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
Poorself	1.000					
Goodself	-0.288	1.000				
Protect	-0.635	0.504	1.000			
Risk	0.393	-0.592	-0.371	1.000		
Substanc	0.298	-0.473	-0.291	0.814	1.000	
Family	-0.442	0.656	0.709	-0.330	-0.197	1.000
Parentin	-0.329	0.567	0.595	-0.391	-0.313	0.775

## Covariance Matrix of ETA and KSI

	Parentin	
Parentin	1.000	
PHI		
	Family	Parentin
Family	1.000	
Parentin	0.775	1.000
	(0.030)	
	25.658	

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.804	0.561	0.360	0.542	0.321
(0.120)	(0.392)	(0.128)	(0.137)	(0.102)
6.714	1.432	2.816	3.943	3.143

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.196	0.439	0.640	0.458	0.679

## Squared Multiple Correlations for Reduced Form

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.196	0.439	0.508	0.155	0.103

## Reduced Form

	Family	Parentin
Poorself	-0.467	0.032
	(0.108)	(0.096)
	-4.327	0.335
Goodself	0.542	0.147
	(0.226)	(0.144)
	2.401	1.026
Protect	0.620	0.115
	(0.113)	(0.099)
	5.495	1.158
Risk	-0.068	-0.338
	(0.101)	(0.093)
	-0.677	-3.625
Substanc	0.114	-0.401
	(0.097)	(0.088)
	1.171	-4.536

## THETA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	0.637					
	(0.045)					
	14.152					
distract	- -	0.623				
		(0.046)				
		13.537				
impat	- -	- -	0.503			
			(0.046)			
			10.930			
sooth	-0.121	- -	-0.164	0.957		
	(0.033)		(0.032)	(0.053)		
	-3.685		-5.149	17.890		

delay_gr	-0.174 (0.034) -5.147	-0.204 (0.032) -6.354	-0.394 (0.036) -11.003	0.215 (0.038) 5.589	0.748 (0.060) 12.476	
problem	-0.157 (0.033) -4.822	-0.085 (0.031) -2.721	- -	0.157 (0.036) 4.327	- -	0.858 (0.054) 15.891
self_est	- -	-0.071 (0.030) -2.337	- -	- -	- -	0.054 (0.033) 1.656
sch_per	- -	- -	- -	0.129 (0.034) 3.807	0.167 (0.031) 5.406	0.130 (0.034) 3.803
pos_peer	- -	0.110 (0.031) 3.511	- -	0.066 (0.034) 1.941	- -	0.070 (0.035) 1.986
willing	- -	- -	- -	- -	- -	- -
att_smok	- -	- -	- -	-0.033 (0.030) -1.091	-0.037 (0.023) -1.619	- -
att_drin	- -	0.041 (0.023) 1.752	- -	0.089 (0.031) 2.903	- -	- -
prototyp	- -	- -	- -	0.098 (0.032) 3.078	- -	- -
drinking	- -	- -	- -	- -	-0.037 (0.028) -1.299	0.061 (0.029) 2.119
smoking	- -	- -	- -	- -	- -	0.064 (0.027) 2.366

## THETA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	0.468 (0.073) 6.400					
sch_per	- -	0.858 (0.050) 17.153				
pos_peer	-0.079 (0.046) -1.724	0.090 (0.037) 2.431	0.843 (0.056) 15.134			
willing	- -	-0.147 (0.031) -4.675	0.068 (0.025) 2.703	0.471 (0.059) 8.052		
att_smok	- -	-0.170 (0.029) -5.860	0.038 (0.031) 1.238	- -	0.539 (0.056) 9.579	
att_drin	- -	- -	0.119 (0.034) 3.462	- -	0.174 (0.048) 3.643	0.626 (0.055) 11.399
prototyp	- -	-0.123 (0.029) -4.184	0.113 (0.034) 3.343	- -	0.226 (0.046) 4.906	0.232 (0.045) 5.201
drinking	- -	-0.187 (0.032) -5.832	0.137 (0.029) 4.734	0.257 (0.054) 4.736	- -	0.027 (0.020) 1.345
smoking	- -	-0.215 (0.035) -6.217	- -	0.295 (0.054) 5.442	0.096 (0.025) 3.828	-0.108 (0.025) -4.303

## THETA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
prototyp	0.704 (0.053) 13.305		
drinking	- -	0.294 (0.055) 5.361	
smoking	- -	- -	0.507 (0.045) 11.215



## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
0.352	0.371	0.489	0.030	0.239	0.142

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
0.532	0.136	0.150	0.521	0.452	0.374

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

prototyp	drinking	smoking
0.287	0.695	0.483

## THETA-DELTA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
aff_invo	--	--	--	-0.050 (0.031) -1.620	--	-0.109 (0.032) -3.421
comm	--	--	--	--	--	--
aff_res	--	-0.064 (0.027) -2.414	--	-0.108 (0.030) -3.611	--	--
prob	--	--	--	0.037 (0.029) 1.273	--	0.095 (0.030) 3.182
role	--	--	-0.060 (0.025) -2.376	-0.124 (0.033) -3.814	--	-0.118 (0.032) -3.707
beh_con	--	--	--	-0.155 (0.036) -4.254	0.085 (0.031) 2.728	--
demand	--	--	--	0.044 (0.019) 2.259	--	--
response	--	--	--	--	--	--

## THETA-DELTA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
aff_invo	0.039 (0.029) 1.341	--	--	--	--	--
comm	0.034 (0.027) 1.269	--	--	--	-0.052 (0.020) -2.635	--
aff_res	--	--	--	--	--	--
prob	--	--	0.098 (0.030) 3.312	--	--	--
role	--	--	--	--	--	--
beh_con	-0.128 (0.032) -3.955	-0.077 (0.033) -2.330	--	--	--	--
demand	--	0.043 (0.019) 2.240	0.049 (0.020) 2.431	--	--	0.042 (0.016) 2.658
response	--	--	--	--	--	--

## THETA-DELTA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
aff_invo	--	--	-0.078 (0.021) -3.625
comm	--	0.023 (0.021) 1.077	--
aff_res	--	--	--
prob	--	0.061 (0.022) 2.740	--

role	--	0.048 (0.020) 2.368	--	--		
beh_con	--	--	0.067 (0.024) 2.786			
demand	--	--	-0.030 (0.014) -2.138			
response	--	--	--			
THETA-DELTA						
	aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
aff_invo	0.674 (0.042) 15.923					
comm	--	0.506 (0.040) 12.600				
aff_res	--	--	0.645 (0.045) 14.484			
prob	--	0.135 (0.031) 4.312	--	0.686 (0.044) 15.647		
role	0.152 (0.031) 4.886	--	0.128 (0.032) 4.036	--	0.790 (0.047) 16.690	
beh_con	--	-0.128 (0.032) -3.991	0.052 (0.037) 1.424	--	0.067 (0.035) 1.931	0.950 (0.054) 17.747
demand	--	--	-0.031 (0.030) -1.049	--	--	-0.204 (0.035) -5.819
response	--	--	0.057 (0.031) 1.839	--	0.040 (0.019) 2.119	-0.176 (0.035) -5.047
THETA-DELTA						
	demand	response				
demand	0.248 (0.025) 9.894					
response	--	0.084 (0.026) 3.193				
Squared Multiple Correlations for X - Variables						
	aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
	0.328	0.491	0.355	0.311	0.210	0.041
Squared Multiple Correlations for X - Variables						
	demand	response				
	0.751	0.916				
Goodness of Fit Statistics						
Degrees of Freedom = 128						
Minimum Fit Function Chi-Square = 129.151 (P = 0.455)						
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 129.243 (P = 0.453)						
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1.243						
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 32.114)						
Minimum Fit Function Value = 0.192						
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00185						
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0479)						
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.00380						
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0193)						
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.000						
Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.634						
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.632 ; 0.680)						
ECVI for Saturated Model = 0.823						
ECVI for Independence Model = 15.580						

Chi-Square for Independence Model with 253 Degrees of Freedom = 10408.145  
 Independence AIC = 10454.145  
 Model AIC = 425.243  
 Saturated AIC = 552.000  
 Independence CAIC = 10580.881  
 Model CAIC = 1240.761  
 Saturated CAIC = 2072.831

Normed Fit Index (NFI) = 0.988  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.500  
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00  
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.975

Critical N (CN) = 874.530

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0283  
 Standardized RMR = 0.0286  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.984  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.964  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.456

SEM university

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.588	-	-	-	-
distract	0.607	-	-	-	-
impat	0.693	-	-	-	-
sooth	-	0.172	-	-	-
delay_gr	-	0.484	-	-	-
problem	-	0.377	-	-	-
self_est	-	-	0.728	-	-
sch_per	-	-	0.367	-	-
pos_peer	-	-	0.386	-	-
willing	-	-	-	0.717	-
att_smok	-	-	-	0.666	-
att_drin	-	-	-	0.611	-
prototyp	-	-	-	0.532	-
drinking	-	-	-	-	0.818
smoking	-	-	-	-	0.689

LAMBDA-X

	Family	Parentin
aff_invo	0.573	-
comm	0.699	-
aff_res	0.596	-
prob	0.556	-
role	0.458	-
beh_con	0.202	-
demand	-	0.864
response	-	0.958

BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	-	-	-	-	-
Goodself	-	-	-	-	-
Protect	-0.402	0.057	-	-	-
Risk	0.313	-0.633	-	-	-
Substanc	-0.009	-0.070	-0.079	0.784	-

GAMMA

	Family	Parentin
Poorself	-0.467	0.032
Goodself	0.542	0.147
Protect	0.402	0.119
Risk	0.421	-0.255
Substanc	0.250	-0.116

Correlation Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
Poorself	1.000					
Goodself	-0.288	1.000				
Protect	-0.635	0.504	1.000			
Risk	0.393	-0.592	-0.371	1.000		
Substanc	0.298	-0.473	-0.291	0.814	1.000	

Family	-0.442	0.656	0.709	-0.330	-0.197	1.000
Parentin	-0.329	0.567	0.595	-0.391	-0.313	0.775

## Correlation Matrix of ETA and KSI

Parentin	-----
Parentin	1.000

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
-----	-----	-----	-----	-----
0.804	0.561	0.360	0.542	0.321

## Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

Family	Parentin	
-----	-----	
Poorself	-0.467	0.032
Goodself	0.542	0.147
Protect	0.620	0.115
Risk	-0.068	-0.338
Substanc	0.114	-0.401

SEM university

## Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
impulse	0.593	- -	- -	- -	- -
distract	0.610	- -	- -	- -	- -
impat	0.699	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	0.173	- -	- -	- -
delay_gr	- -	0.489	- -	- -	- -
problem	- -	0.377	- -	- -	- -
self_est	- -	- -	0.729	- -	- -
sch_per	- -	- -	0.368	- -	- -
pos_peer	- -	- -	0.387	- -	- -
willing	- -	- -	- -	0.722	- -
att_smok	- -	- -	- -	0.672	- -
att_drin	- -	- -	- -	0.611	- -
prototyp	- -	- -	- -	0.535	- -
drinking	- -	- -	- -	- -	0.834
smoking	- -	- -	- -	- -	0.695

## LAMBDA-X

	Family	Parentin
	-----	-----
aff_invo	0.573	- -
comm	0.701	- -
aff_res	0.596	- -
prob	0.558	- -
role	0.458	- -
beh_con	0.203	- -
demand	- -	0.866
response	- -	0.957

## BETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
	-----	-----	-----	-----	-----
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	-0.402	0.057	- -	- -	- -
Risk	0.313	-0.633	- -	- -	- -
Substanc	-0.009	-0.070	-0.079	0.784	- -

## GAMMA

	Family	Parentin
	-----	-----
Poorself	-0.467	0.032
Goodself	0.542	0.147
Protect	0.402	0.119
Risk	0.421	-0.255
Substanc	0.250	-0.116

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc	Family
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Poorself	1.000					
Goodself	-0.288	1.000				



Protect	-0.635	0.504	1.000			
Risk	0.393	-0.592	-0.371	1.000		
Substanc	0.298	-0.473	-0.291	0.814	1.000	
Family	-0.442	0.656	0.709	-0.330	-0.197	1.000
Parentin	-0.329	0.567	0.595	-0.391	-0.313	0.775

Correlation Matrix of ETA and KSI

Parentin  
-----  
Parentin 1.000

PSI  
Note: This matrix is diagonal.

Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
0.804	0.561	0.360	0.542	0.321

THETA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
impulse	0.648					
distract	-	0.629				
impat	-	-	0.511			
sooth	-0.123	-	-0.166	0.970		
delay_gr	-0.177	-0.207	-0.401	0.218	0.761	
problem	-0.159	-0.086	-	0.158	-	0.858
self_est	-	-0.071	-	-	-	0.054
sch_per	-	-	-	0.130	0.169	0.131
pos_peer	-	0.111	-	0.066	-	0.070
willing	-	-	-	-	-	-
att_smok	-	-	-	-0.033	-0.038	-
att_drin	-	0.041	-	0.090	-	-
prototyp	-	-	-	0.099	-	-
drinking	-	-	-	-	-0.038	0.062
smoking	-	-	-	-	-	0.064

THETA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
self_est	0.468					
sch_per	-	0.864				
pos_peer	-0.080	0.090	0.850			
willing	-	-0.149	0.069	0.479		
att_smok	-	-0.172	0.038	-	0.548	
att_drin	-	-	0.120	-	0.175	0.626
prototyp	-	-0.124	0.114	-	0.229	0.234
drinking	-	-0.191	0.140	0.264	-	0.027
smoking	-	-0.218	-	0.300	0.098	-0.109

THETA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
prototyp	0.713		
drinking	-	0.305	
smoking	-	-	0.517

THETA-DELTA-EPS

	impulse	distract	impat	sooth	delay_gr	problem
aff_invo	-	-	-	-0.050	-	-0.109
comm	-	-	-	-	-	-
aff_res	-	-0.064	-	-0.109	-	-
prob	-	-	-	0.037	-	0.096
role	-	-	-0.060	-0.125	-	-0.118
beh_con	-	-	-	-0.157	0.086	-
demand	-	-	-	0.044	-	-
response	-	-	-	-	-	-

THETA-DELTA-EPS

	self_est	sch_per	pos_peer	willing	att_smok	att_drin
aff_invo	0.039	-	-	-	-	-
comm	0.034	-	-	-	-0.052	-
aff_res	-	-	-	-	-	-
prob	-	-	0.099	-	-	-
role	-	-	-	-	-	-
beh_con	-0.129	-0.078	-	-	-	-
demand	-	0.043	0.049	-	-	0.042
response	-	-	-	-	-	-

THETA-DELTA-EPS

	prototyp	drinking	smoking
aff_invo	- -	- -	-0.079
comm	- -	0.023	- -
aff_res	- -	- -	- -
prob	- -	0.062	- -
role	- -	0.049	- -
beh_con	- -	- -	0.068
demand	- -	- -	-0.031
response	- -	- -	- -

THETA-DELTA

	aff_invo	comm	aff_res	prob	role	beh_con
aff_invo	0.672	- -	- -	- -	- -	- -
comm	- -	0.509	- -	- -	- -	- -
aff_res	- -	- -	0.645	- -	- -	- -
prob	- -	0.136	- -	0.689	- -	- -
role	0.152	- -	0.128	- -	0.790	- -
beh_con	- -	-0.129	0.052	- -	0.068	0.959
demand	- -	- -	-0.031	- -	- -	-0.205
response	- -	- -	0.057	- -	0.040	-0.176

THETA-DELTA

	demand	response
demand	0.249	- -
response	- -	0.084

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Family	Parentin
Poorself	-0.467	0.032
Goodself	0.542	0.147
Protect	0.620	0.115
Risk	-0.068	-0.338
Substanc	0.114	-0.401

SEM university

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

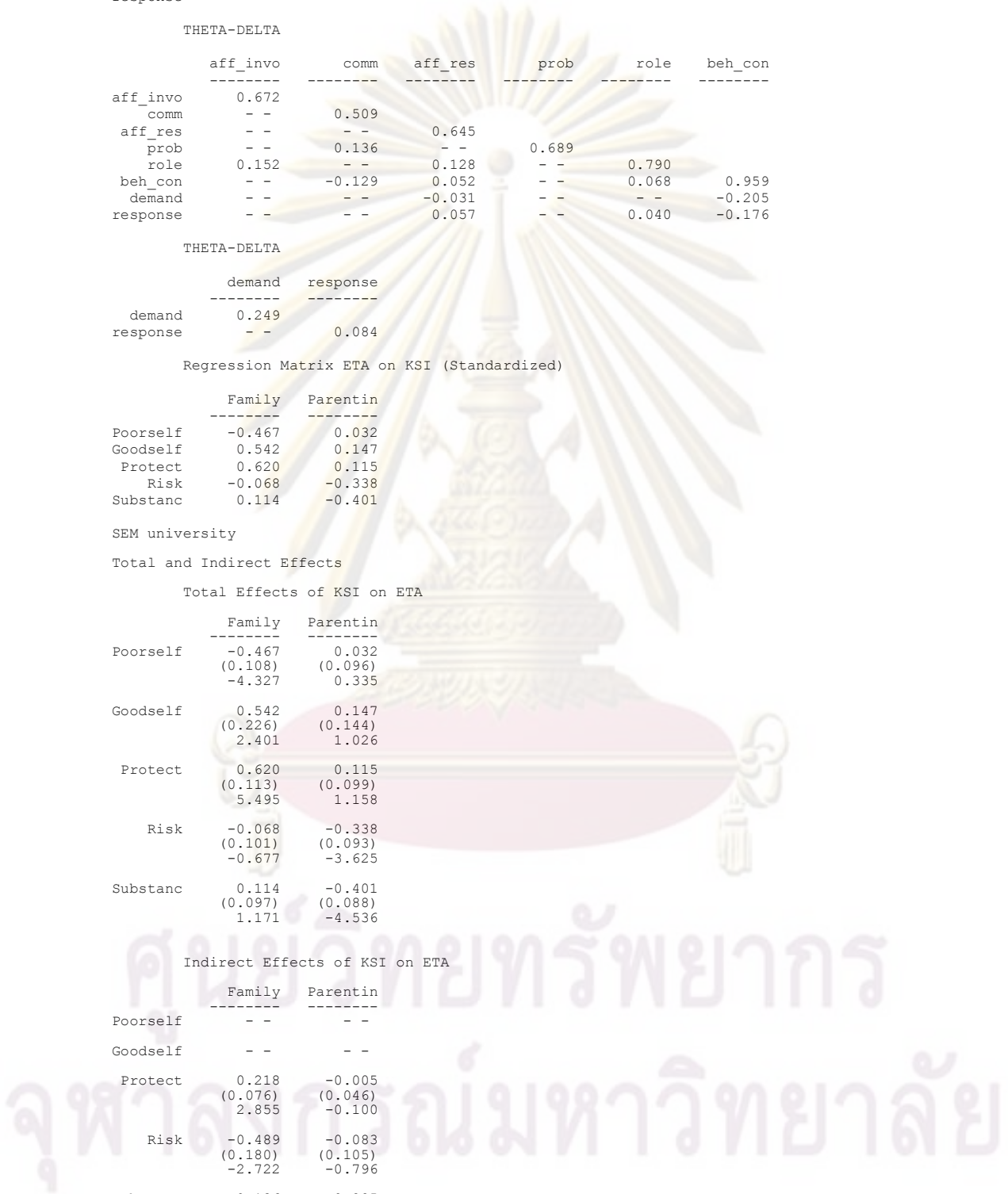
	Family	Parentin
Poorself	-0.467 (0.108) -4.327	0.032 (0.096) 0.335
Goodself	0.542 (0.226) 2.401	0.147 (0.144) 1.026
Protect	0.620 (0.113) 5.495	0.115 (0.099) 1.158
Risk	-0.068 (0.101) -0.677	-0.338 (0.093) -3.625
Substanc	0.114 (0.097) 1.171	-0.401 (0.088) -4.536

Indirect Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	- -	- -
Goodself	- -	- -
Protect	0.218 (0.076) 2.855	-0.005 (0.046) -0.100
Risk	-0.489 (0.180) -2.722	-0.083 (0.105) -0.796
Substanc	-0.136 (0.142) -0.963	-0.285 (0.078) -3.643

Total Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -



Goodself	--	--	--	--	--
Protect	-0.402 (0.064) -6.248	0.057 (0.104) 0.547	--	--	--
Risk	0.313 (0.067) 4.686	-0.633 (0.292) -2.168	--	--	--
Substanc	0.268 (0.060) 4.460	-0.570 (0.291) -1.959	-0.079 (0.083) -0.962	0.784 (0.105) 7.496	--

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.644

Indirect Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	--	--	--	--	--
Goodself	--	--	--	--	--
Protect	--	--	--	--	--
Risk	--	--	--	--	--
Substanc	0.277 (0.073) 3.817	-0.501 (0.229) -2.188	--	--	--

Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.588	--	--	--	--
distract	0.607 (0.058) 10.408	--	--	--	--
impat	0.693 (0.063) 10.957	--	--	--	--
sooth	--	0.172	--	--	--
delay_gr	--	0.484 (0.154) 3.150	--	--	--
problem	--	0.377 (0.125) 3.012	--	--	--
self_est	-0.293 (0.047) -6.248	0.041 (0.075) 0.547	0.728	--	--
sch_per	-0.148 (0.030) -4.975	0.021 (0.038) 0.547	0.367 (0.052) 7.040	--	--
pos_peer	-0.155 (0.031) -5.062	0.022 (0.040) 0.545	0.386 (0.054) 7.149	--	--
willing	0.224 (0.048) 4.686	-0.454 (0.209) -2.168	--	0.717	--
att_smok	0.209 (0.045) 4.663	-0.422 (0.195) -2.165	--	0.666 (0.075) 8.857	--
att_drin	0.191 (0.042) 4.562	-0.387 (0.181) -2.136	--	0.611 (0.072) 8.481	--
prototyp	0.166 (0.037) 4.502	-0.337 (0.159) -2.122	--	0.532 (0.067) 7.946	--
drinking	0.220 (0.049) 4.460	-0.467 (0.238) -1.959	-0.065 (0.068) -0.962	0.642 (0.086) 7.496	0.818
smoking	0.185 (0.042) 4.353	-0.393 (0.200) -1.963	-0.055 (0.057) -0.961	0.540 (0.084) 6.413	0.689 (0.060) 11.401

Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	--	--	--	--	--

distract	--	--	--	--	--
impat	--	--	--	--	--
sooth	--	--	--	--	--
delay_gr	--	--	--	--	--
problem	--	--	--	--	--
self_est	-0.293 (0.047) -6.248	0.041 (0.075) 0.547	--	--	--
sch_per	-0.148 (0.030) -4.975	0.021 (0.038) 0.547	--	--	--
pos_peer	-0.155 (0.031) -5.062	0.022 (0.040) 0.545	--	--	--
willing	0.224 (0.048) 4.686	-0.454 (0.209) -2.168	--	--	--
att_smok	0.209 (0.045) 4.663	-0.422 (0.195) -2.165	--	--	--
att_drin	0.191 (0.042) 4.562	-0.387 (0.181) -2.136	--	--	--
prototyp	0.166 (0.037) 4.502	-0.337 (0.159) -2.122	--	--	--
drinking	0.220 (0.049) 4.460	-0.467 (0.238) -1.959	-0.065 (0.068) -0.962	0.642 (0.086) 7.496	--
smoking	0.185 (0.042) 4.353	-0.393 (0.200) -1.963	-0.055 (0.057) -0.961	0.540 (0.084) 6.413	--

## Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.275 (0.063) -4.327	0.019 (0.057) 0.335
distract	-0.283 (0.066) -4.294	0.020 (0.058) 0.335
impat	-0.324 (0.074) -4.391	0.022 (0.067) 0.335
sooth	0.093 (0.039) 2.401	0.025 (0.025) 1.026
delay_gr	0.262 (0.073) 3.594	0.071 (0.066) 1.084
problem	0.204 (0.061) 3.357	0.056 (0.051) 1.083
self_est	0.452 (0.082) 5.495	0.084 (0.072) 1.158
sch_per	0.228 (0.049) 4.662	0.042 (0.037) 1.140
pos_peer	0.239 (0.050) 4.772	0.044 (0.039) 1.142
willing	-0.049 (0.072) -0.677	-0.242 (0.067) -3.625
att_smok	-0.046 (0.067) -0.677	-0.225 (0.062) -3.619
att_drin	-0.042 (0.062) -0.677	-0.206 (0.058) -3.578
prototyp	-0.036	-0.180

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



	(0.054)	(0.051)
	-0.677	-3.532
drinking	0.093	-0.328
	(0.080)	(0.072)
	1.171	-4.536
smoking	0.078	-0.276
	(0.067)	(0.062)
	1.174	-4.457

SEM university

## Standardized Total and Indirect Effects

## Standardized Total Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	-0.467	0.032
Goodself	0.542	0.147
Protect	0.620	0.115
Risk	-0.068	-0.338
Substanc	0.114	-0.401

## Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	Family	Parentin
Poorself	- -	- -
Goodself	- -	- -
Protect	0.218	-0.005
Risk	-0.489	-0.083
Substanc	-0.136	-0.285

## Standardized Total Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	-0.402	0.057	- -	- -	- -
Risk	0.313	-0.633	- -	- -	- -
Substanc	0.268	-0.570	-0.079	0.784	- -

## Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
Poorself	- -	- -	- -	- -	- -
Goodself	- -	- -	- -	- -	- -
Protect	- -	- -	- -	- -	- -
Risk	- -	- -	- -	- -	- -
Substanc	0.277	-0.501	- -	- -	- -

## Standardized Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.588	- -	- -	- -	- -
distract	0.607	- -	- -	- -	- -
impat	0.693	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	0.172	- -	- -	- -
delay gr	- -	0.484	- -	- -	- -
problem	- -	0.377	- -	- -	- -
self_est	-0.293	0.041	0.728	- -	- -
sch_per	-0.148	0.021	0.367	- -	- -
pos_peer	-0.155	0.022	0.386	- -	- -
willing	0.224	-0.454	- -	0.717	- -
att_smok	0.209	-0.422	- -	0.666	- -
att_drin	0.191	-0.387	- -	0.611	- -
prototyp	0.166	-0.337	- -	0.532	- -
drinking	0.220	-0.467	-0.065	0.642	0.818
smoking	0.185	-0.393	-0.055	0.540	0.689

## Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	0.593	- -	- -	- -	- -
distract	0.610	- -	- -	- -	- -
impat	0.699	- -	- -	- -	- -
sooth	- -	0.173	- -	- -	- -
delay gr	- -	0.489	- -	- -	- -
problem	- -	0.377	- -	- -	- -
self_est	-0.293	0.041	0.729	- -	- -
sch_per	-0.148	0.021	0.368	- -	- -
pos_peer	-0.156	0.022	0.387	- -	- -
willing	0.226	-0.457	- -	0.722	- -
att_smok	0.210	-0.425	- -	0.672	- -
att_drin	0.191	-0.387	- -	0.611	- -
prototyp	0.168	-0.339	- -	0.535	- -
drinking	0.224	-0.476	-0.066	0.654	0.834
smoking	0.187	-0.397	-0.055	0.545	0.695

## Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	- -	- -	- -	- -	- -
distract	- -	- -	- -	- -	- -

impat	--	--	--	--	--
sooth	--	--	--	--	--
delay_gr	--	--	--	--	--
problem	--	--	--	--	--
self_est	-0.293	0.041	--	--	--
sch_per	-0.148	0.021	--	--	--
pos_peer	-0.155	0.022	--	--	--
willing	0.224	-0.454	--	--	--
att_smok	0.209	-0.422	--	--	--
att_drin	0.191	-0.387	--	--	--
prototyp	0.166	-0.337	--	--	--
drinking	0.220	-0.467	-0.065	0.642	--
smoking	0.185	-0.393	-0.055	0.540	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Poorself	Goodself	Protect	Risk	Substanc
impulse	--	--	--	--	--
distract	--	--	--	--	--
impat	--	--	--	--	--
sooth	--	--	--	--	--
delay_gr	--	--	--	--	--
problem	--	--	--	--	--
self_est	-0.293	0.041	--	--	--
sch_per	-0.148	0.021	--	--	--
pos_peer	-0.156	0.022	--	--	--
willing	0.226	-0.457	--	--	--
att_smok	0.210	-0.425	--	--	--
att_drin	0.191	-0.387	--	--	--
prototyp	0.168	-0.339	--	--	--
drinking	0.224	-0.476	-0.066	0.654	--
smoking	0.187	-0.397	-0.055	0.545	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.275	0.019
distract	-0.283	0.020
impat	-0.324	0.022
sooth	0.093	0.025
delay_gr	0.262	0.071
problem	0.204	0.056
self_est	0.452	0.084
sch_per	0.228	0.042
pos_peer	0.239	0.044
willing	-0.049	-0.242
att_smok	-0.046	-0.225
att_drin	-0.042	-0.206
prototyp	-0.036	-0.180
drinking	0.093	-0.328
smoking	0.078	-0.276

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	Family	Parentin
impulse	-0.277	0.019
distract	-0.285	0.020
impat	-0.326	0.022
sooth	0.094	0.025
delay_gr	0.265	0.072
problem	0.204	0.056
self_est	0.452	0.084
sch_per	0.228	0.042
pos_peer	0.240	0.045
willing	-0.049	-0.244
att_smok	-0.046	-0.227
att_drin	-0.042	-0.207
prototyp	-0.037	-0.181
drinking	0.095	-0.334
smoking	0.079	-0.279

Time used: 0.281 Seconds

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างคำสั่งการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

UNIVERSITY  
 DA NI=23 NO=672 MA=CM NG=3  
 LA  
 aff\_invol comm aff\_res prob role beh\_con demand response impulse distract impat sooth delay\_grat  
 problem self\_est sch\_per pos\_peer willing att\_smok att\_drink prototype drinking smoking  
 KM  
 1.000  
 0.410 1.000  
 0.344 0.434 1.000  
 0.303 0.531 0.318 1.000  
 0.416 0.331 0.413 0.253 1.000  
 0.141 0.005 0.172 0.071 0.174 1.000  
 0.364 0.473 0.358 0.403 0.269 -0.079 1.000  
 0.397 0.541 0.497 0.439 0.355 -0.038 0.829 1.000  
 -0.165 -0.101 -0.115 -0.093 -0.092 -0.075 -0.120 -0.137 1.000  
 -0.150 -0.148 -0.221 -0.160 -0.164 -0.059 -0.171 -0.171 0.390 1.000  
 -0.226 -0.173 -0.218 -0.166 -0.235 -0.075 -0.234 -0.239 0.421 0.444 1.000  
 0.045 0.044 -0.049 0.110 -0.066 -0.143 0.173 0.128 -0.173 -0.080 -0.228 1.000  
 0.222 0.165 0.173 0.179 0.177 0.166 0.241 0.245 -0.278 -0.308 -0.517 0.312 1.000  
 0.043 0.151 0.111 0.235 0.006 0.049 0.237 0.242 -0.248 -0.186 -0.156 0.251 0.219 1.000  
 0.341 0.385 0.307 0.293 0.263 -0.025 0.366 0.415 -0.287 -0.352 -0.343 0.122 0.197 0.218 1.000  
 0.164 0.143 0.095 0.133 0.129 -0.037 0.254 0.224 -0.207 -0.155 -0.165 0.185 0.268 0.222 0.277  
 1.000  
 0.131 0.207 0.168 0.262 0.130 0.033 0.275 0.253 -0.116 -0.043 -0.178 0.115 0.087 0.169 0.217 0.224  
 1.000  
 -0.170 -0.125 -0.138 -0.047 -0.131 -0.050 -0.244 -0.258 0.209 0.170 0.245 -0.052 -0.257 -0.115 -  
 0.193 -0.267 -0.003 1.000  
 -0.150 -0.198 -0.174 -0.064 -0.109 -0.077 -0.282 -0.278 0.188 0.127 0.185 -0.104 -0.261 -0.138 -  
 0.160 -0.293 -0.052 0.484 1.000  
 -0.106 -0.131 -0.177 -0.053 -0.117 -0.099 -0.160 -0.207 0.143 0.175 0.186 0.043 -0.221 -0.090 -  
 0.125 -0.132 0.041 0.459 0.591 1.000  
 -0.086 -0.102 -0.126 -0.047 -0.065 -0.077 -0.147 -0.148 0.164 0.139 0.163 0.045 -0.191 -0.105 -  
 0.101 -0.220 0.056 0.409 0.595 0.571 1.000  
 -0.133 -0.055 -0.090 0.039 -0.044 -0.030 -0.219 -0.228 0.191 0.128 0.208 -0.066 -0.265 -0.054 -  
 0.158 -0.302 0.069 0.764 0.470 0.461 0.383 1.000  
 -0.187 -0.073 -0.063 0.008 -0.078 0.055 -0.241 -0.217 0.193 0.099 0.169 -0.079 -0.190 -0.045 -  
 0.164 -0.309 -0.041 0.715 0.480 0.248 0.309 0.598 1.000  
 SD  
 0.582 0.531 0.644 0.484 0.522 0.625 0.541 0.670 0.797 0.792 0.778  
 0.682 0.601 0.713 3.721 1.000 1.000 1.000 0.825 0.515 0.495  
 0.815 1 1  
 SE  
 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 1 2 3 4 5 6 7 8 /  
 MO NX=8 NY=15 NK=2 NE=5 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY  
 LE  
 Poorself Goodself Protect Risk Substance  
 LK  
 Family Parenting  
 FR LY(2,1) LY(3,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(8,3) LY(9,3)  
 FR LY(11,4) LY(12,4) LY(13,4) ly 15 5 LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1)  
 FR LX(5,1) lx 6 1 LX(8,2) BE(3,2) be 3 1 be 4 2 be 5 3 be 4 1 be 5 1 be 5 2  
 FR BE(5,4) GA(1,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) ga 3 1 ga 4 1 ga 3 2 ga 4 2  
 FR GA(5,1) ga 5 2  
 VA 1.000 LY(1,1) LY(4,2) LY(7,3) LY(10,4) LY(14,5)  
 VA 1.000 LX(1,1) LX(7,2)  
 FR TE(5,3) TE(14,10) TE(15,10) TD(5,3) TE(6,5) TE(15,11) TE(8,5)  
 FR TD(6,3)  
 FI TE(13,11) TE(15,12) TH(6,4) TD(8,3) TD(5,1) TH(6,5) TH(1,6) TD(4,2)  
 FI TE(4,3) TE(11,4) TE(13,12) TE(6,1) TH(5,6) TH(1,15) TE(12,11)  
 FI TE(14,9) TE(9,8) TH(4,9) TE(9,2) TD(6,5) TH(6,15) TD(6,1)  
 FI TH(5,4) TH(3,4) TH(3,6) TH(2,6) TE(5,2) TE(13,9) TE(5,1)  
 FI TE(4,1) TH(2,11) TH(7,9) TH(8,8) TD(6,4) TH(5,3) TE(8,3)  
 FI TE(12,8) TE(15,8) TE(14,5) TE(14,8) TH(3,2) TH(4,14) TH(5,14)  
 FI TH(7,12) TE(14,10) TE(12,11) TE(12,9) TE(10,9)  
 VA 0.099 TE(13,11)  
 VA -0.054 TE(15,12)  
 VA -0.069 TH(6,4)  
 VA 0.030 TD(8,3)  
 VA 0.042 TD(5,1)  
 VA 0.050 TH(6,5)  
 VA -0.066 TH(1,6)  
 VA 0.032 TD(4,2)  
 VA -0.087 TE(4,3)  
 VA -0.046 TE(11,4)  
 VA 0.059 TE(13,12)  
 VA -0.075 TE(6,1)  
 VA -0.064 TH(5,6)  
 VA -0.041 TH(1,15)  
 VA 0.079 TE(12,11)  
 VA 0.069 TE(14,9)  
 VA 0.082 TE(9,8)  
 VA 0.047 TH(4,9)  
 VA 0.077 TE(9,2)  
 VA 0.058 TD(6,5)  
 VA 0.049 TH(6,15)  
 VA 0.050 TD(6,1)  
 VA -0.044 TH(5,4)  
 VA -0.059 TH(3,4)  
 VA -0.048 TH(3,6)



VA -0.035 TH(2,6)  
 VA -0.095 TE(5,2)  
 VA 0.034 TE(13,9)  
 VA -0.081 TE(5,1)  
 VA -0.065 TE(4,1)  
 VA -0.022 TH(2,11)  
 VA 0.025 TH(7,9)  
 VA -0.027 TH(8,8)  
 VA 0.024 TD(6,4)  
 VA -0.022 TH(5,3)  
 VA 0.058 TE(8,3)  
 VA 0.046 TE(12,8)  
 VA -0.077 TE(15,8)  
 VA -0.038 TE(14,5)  
 VA -0.063 TE(14,8)  
 VA -0.032 TH(3,2)  
 VA 0.019 TH(4,14)  
 VA 0.019 TH(5,14)  
 VA 0.009 TH(7,12)  
 VA 0.196 TE(14,10)  
 VA 0.079 TE(12,11)  
 VA 0.026 TE(12,9)  
 VA 0.044 TE(10,9)  
 PD  
 OU EF

HIGH SCHOOL  
 DA NI=23 NO=676 MA=CM NG=3  
 LA  
 AffeIn Com Respon Prob Role Con Demand Res Impul Distract Impat Sooth Delay Problem Selfest  
 schoolP PeerR Willing Att\_smok Att\_drink Proto drink smok  
 KM  
 1.000  
 0.439 1.000  
 0.435 0.442 1.000  
 0.401 0.563 0.412 1.000  
 0.450 0.290 0.409 0.292 1.000  
 0.216 0.109 0.178 0.206 0.249 1.000  
 0.436 0.493 0.381 0.457 0.340 0.179 1.000  
 0.451 0.489 0.454 0.460 0.358 0.162 0.881 1.000  
 -0.325 -0.205 -0.273 -0.245 -0.225 -0.250 -0.309 -0.321 1.000  
 -0.364 -0.270 -0.351 -0.291 -0.351 -0.149 -0.348 -0.366 0.528 1.000  
 -0.360 -0.292 -0.377 -0.292 -0.295 -0.228 -0.373 -0.397 0.528 0.608 1.000  
 0.129 0.231 0.138 0.209 0.096 0.034 0.233 0.203 -0.255 -0.221 -0.230 1.000  
 0.329 0.283 0.297 0.274 0.202 0.282 0.371 0.349 -0.463 -0.457 -0.537 0.377 1.000  
 0.191 0.235 0.193 0.336 0.094 0.115 0.364 0.334 -0.267 -0.262 -0.255 0.269 0.366 1.000  
 0.404 0.405 0.421 0.337 0.355 0.088 0.427 0.493 -0.333 -0.408 -0.396 0.190 0.269 0.208 1.000  
 0.214 0.263 0.212 0.259 0.123 0.151 0.385 0.376 -0.297 -0.312 -0.317 0.173 0.337 0.279 0.375 1.000  
 0.257 0.330 0.182 0.285 0.169 0.080 0.395 0.359 -0.156 -0.186 -0.182 0.151 0.216 0.157 0.279 0.409  
 1.000  
 -0.329 -0.197 -0.200 -0.227 -0.196 -0.194 -0.470 -0.452 0.297 0.345 0.301 -0.131 -0.377 -0.163 -  
 0.198 -0.296 -0.295 1.000  
 -0.352 -0.274 -0.231 -0.350 -0.250 -0.255 -0.517 -0.469 0.309 0.380 0.296 -0.165 -0.404 -0.231 -  
 0.224 -0.279 -0.290 0.590 1.000  
 -0.332 -0.245 -0.231 -0.354 -0.219 -0.259 -0.502 -0.452 0.313 0.369 0.304 -0.168 -0.384 -0.260 -  
 0.226 -0.302 -0.268 0.575 0.827 1.000  
 -0.345 -0.245 -0.216 -0.291 -0.240 -0.218 -0.515 -0.452 0.335 0.419 0.307 -0.214 -0.429 -0.292 -  
 0.245 -0.309 -0.307 0.577 0.717 0.707 1.000  
 -0.285 -0.206 -0.184 -0.253 -0.210 -0.242 -0.504 -0.465 0.320 0.317 0.296 -0.096 -0.352 -0.205 -  
 0.186 -0.294 -0.280 0.775 0.541 0.577 0.550 1.000  
 -0.313 -0.172 -0.164 -0.228 -0.221 -0.169 -0.459 -0.416 0.285 0.353 0.289 -0.117 -0.343 -0.163 -  
 0.157 -0.218 -0.261 0.716 0.661 0.585 0.587 0.627 1.000  
 SD  
 .64 0.62 0.69 0.56 0.62 0.78 0.70 0.81 0.90 0.91 0.94 0.73 0.74 0.78 0.18 1.00 0.57 0.88 0.72  
 0.70 1.09 1.00 1.00  
 SE  
 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 1 2 3 4 5 6 7 8 /  
 MO NX=8 NY=15 NK=2 NE=5 BE=SP GA=sp PS=SP TE=SP TD=SP LX=SP LY=SP  
 LE  
 Poorself Goodself Protect Risk Substance  
 LK  
 Family Parenting  
 VA 1.000 LY(1,1) LY(4,2) LY(7,3) LY(10,4) LY(14,5)  
 VA 1.000 LX(1,1) LX(7,2)  
 FR TE(14,10) TE(15,10)  
 FI TE(13,11) TE(15,12) TD(8,3) TD(5,1) TH(6,5) TD(4,2) TE(4,3) TE(11,4)  
 FI TE(13,12) TE(6,1) TE(12,11) TE(14,9) TE(9,8) TE(9,2) TD(6,5) TD(6,1)  
 FI TE(5,2) TE(13,9) TE(5,1) TE(4,1) TD(6,4) TE(8,3) TE(12,8) TE(15,8)  
 FI TE(14,5) TE(14,8) TE(12,11) TD(6,2) TH(8,7) TH(4,6) TE(14,12) TH(3,7)  
 FI TE(8,6) TH(5,2) TH(5,7) TH(6,1) TE(9,3) TE(13,2) TE(9,1) TE(9,7)  
 FI TH(8,10) TH(1,7) TH(2,7) TH(1,4) TH(6,14) TH(2,1) TE(15,13) TE(10,6)  
 FI TE(15,5) TE(11,6) TH(4,12) TH(4,11) TH(4,10) TE(10,4) TH(5,10)  
 FI TH(6,3) TE(12,9) TE(10,9) TH(2,10)  
 VA 0.070 TE(13,11)  
 VA 0.065 TE(15,12)  
 VA 0.040 TD(8,3)  
 VA 0.053 TD(5,1)  
 VA 0.066 TH(6,5)  
 VA 0.047 TD(4,2)

VA -0.024 TE(4,3)  
 VA 0.018 TE(11,4)  
 VA 0.078 TE(13,12)  
 VA -0.042 TE(6,1)  
 VA 0.113 TE(12,11)  
 VA -0.013 TE(14,9)  
 VA 0.040 TE(9,8)  
 VA 0.075 TE(9,2)  
 VA 0.063 TD(6,5)  
 VA 0.013 TD(6,1)  
 VA -0.114 TE(5,2)  
 VA -0.010 TE(13,9)  
 VA -0.142 TE(5,1)  
 VA -0.065 TE(4,1)  
 VA 0.008 TD(6,4)  
 VA 0.010 TE(8,3)  
 VA -0.019 TE(12,8)  
 VA 0.024 TE(15,8)  
 VA -0.094 TE(14,5)  
 VA -0.035 TE(14,8)  
 VA 0.113 TE(12,11)  
 VA -0.035 TD(6,2)  
 VA 0.010 TH(8,7)  
 VA 0.047 TH(4,6)  
 VA 0.030 TE(14,12)  
 VA 0.016 TH(3,7)  
 VA 0.065 TE(8,6)  
 VA -0.048 TH(5,2)  
 VA 0.014 TH(5,7)  
 VA -0.068 TH(6,1)  
 VA 0.080 TE(9,3)  
 VA 0.042 TE(13,2)  
 VA 0.065 TE(9,1)  
 VA -0.010 TE(9,7)  
 VA -0.018 TH(8,10)  
 VA 0.010 TH(1,7)  
 VA 0.008 TH(2,7)  
 VA -0.030 TH(1,4)  
 VA -0.047 TH(6,14)  
 VA 0.028 TH(2,1)  
 VA 0.092 TE(15,13)  
 VA 0.084 TE(10,6)  
 VA -0.086 TE(15,5)  
 VA 0.029 TE(11,6)  
 VA -0.027 TH(4,12)  
 VA -0.020 TH(4,11)  
 VA 0.019 TH(4,10)  
 VA 0.035 TE(10,4)  
 VA 0.021 TH(5,10)  
 VA -0.041 TH(6,3)  
 VA 0.004 TE(12,9)  
 VA -0.006 TE(10,9)  
 VA 0.018 TH(2,10)  
 PD  
 OU EF ND=3

## SECONDARY

DA NI=23 NO=676 MA=CM NG=3

LA

AffeIn Com Respon Prob Role Con Demand Res Impul Distract Impat Sooth Delay Problem Selfest  
 schoolP PeerR Willing Att\_smok Att\_drink Proto drink smok

KM

1.000  
 0.540 1.000  
 0.522 0.567 1.000  
 0.464 0.709 0.495 1.000  
 0.562 0.467 0.493 0.445 1.000  
 0.441 0.398 0.423 0.395 0.420 1.000  
 0.565 0.586 0.437 0.563 0.482 0.414 1.000  
 0.592 0.584 0.479 0.522 0.498 0.396 0.912 1.000  
 -0.417 -0.336 -0.377 -0.345 -0.374 -0.342 -0.493 -0.503 1.000  
 -0.451 -0.364 -0.367 -0.385 -0.466 -0.331 -0.496 -0.498 0.669 1.000  
 -0.450 -0.355 -0.371 -0.355 -0.432 -0.394 -0.529 -0.526 0.654 0.668 1.000  
 0.342 0.414 0.326 0.434 0.289 0.282 0.460 0.393 -0.293 -0.343 -0.366 1.000  
 0.456 0.484 0.394 0.457 0.412 0.401 0.546 0.540 -0.512 -0.527 -0.526 0.491 1.000  
 0.374 0.468 0.350 0.484 0.326 0.344 0.551 0.492 -0.387 -0.370 -0.428 0.591 0.507 1.000  
 0.511 0.499 0.429 0.417 0.465 0.365 0.586 0.609 -0.451 -0.477 -0.467 0.324 0.426 0.392 1.000  
 0.215 0.320 0.249 0.279 0.178 0.194 0.384 0.382 -0.330 -0.333 -0.285 0.248 0.273 0.278 0.422  
 1.000  
 0.188 0.273 0.138 0.229 0.147 0.156 0.337 0.323 -0.195 -0.169 -0.120 0.214 0.200 0.185 0.369  
 0.458 1.000  
 -0.372 -0.347 -0.255 -0.288 -0.266 -0.297 -0.558 -0.531 0.373 0.341 0.438 -0.273 -0.375 -0.375 -  
 0.456 -0.340 -0.242 1.000  
 -0.495 -0.488 -0.331 -0.474 -0.365 -0.444 -0.637 -0.596 0.432 0.432 0.481 -0.427 -0.552 -0.487 -  
 0.426 -0.340 -0.232 0.530 1.000  
 -0.461 -0.462 -0.336 -0.443 -0.377 -0.438 -0.597 -0.557 0.429 0.406 0.471 -0.420 -0.529 -0.475 -  
 0.396 -0.310 -0.217 0.501 0.887 1.000

-0.462 -0.479 -0.339 -0.424 -0.375 -0.361 -0.623 -0.569 0.414 0.405 0.491 -0.426 -0.502 -0.519 -  
 0.421 -0.351 -0.237 0.497 0.755 0.723 1.000  
 -0.384 -0.349 -0.267 -0.284 -0.279 -0.293 -0.493 -0.497 0.367 0.355 0.432 -0.266 -0.398 -0.322 -  
 0.417 -0.326 -0.221 0.770 0.503 0.475 0.469 1.000  
 -0.476 -0.466 -0.338 -0.420 -0.332 -0.355 -0.654 -0.608 0.403 0.386 0.464 -0.316 -0.419 -0.428 -  
 0.483 -0.297 -0.209 0.750 0.589 0.524 0.553 0.617 1.000  
 SD  
 .748 0.790 0.729 0.737 0.700 0.813 0.932 1.041 1.006 0.959 0.955 0.814 0.784 0.885 0.221 1.000  
 0.635622775 0.825 0.810 0.770 1.310 1.000 1.000  
 SE  
 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 1 2 3 4 5 6 7 8 /  
 MO NX=8 NY=15 NK=2 NE=5 BE=SP GA=sp PS=SP TE=sp TD=SP LX=SP LY=SP  
 LE  
 Poorself Goodself Protect Risk Substance  
 LK  
 Family Parenting  
 VA 1.000 LY(1,1) LY(4,2) LY(7,3) LY(10,4) LY(14,5)  
 VA 1.000 LX(1,1) LX(7,2)  
 FR TE(14,10) TE(15,10)  
 FI TE(13,11) TE(15,12) TD(8,3) TD(5,1) TD(4,2) TE(6,5) TE(4,3) TE(11,4)  
 FI TE(13,12) TE(6,1) TE(12,11) TE(14,9) TE(9,8) TE(9,2) TD(6,5) TD(6,1)  
 FI TE(5,2) TE(13,9) TE(5,1) TE(4,1) TD(6,4) TE(8,3) TE(12,8) TE(15,8)  
 FI TE(14,5) TE(14,8) TE(12,11) TD(6,2) TH(4,6) TE(14,12) TE(8,6) TH(5,2)  
 FI TE(9,3) TE(13,2) TE(9,1) TE(9,7) TE(15,13) TE(15,5) TE(11,6) TE(10,4)  
 FI TE(6,4) TD(7,4) TE(2,1) TD(3,2) TD(4,3) TD(3,1) TD(8,1) TH(8,4)  
 FI TH(7,14) TH(7,7) TH(7,6) TE(13,6) TH(5,8) TH(1,8) TH(7,15) TH(5,11)  
 FI TH(8,13) TH(3,11) TH(6,12) TH(4,7) TH(6,11) TH(6,3) TH(4,4) TE(10,7)  
 FI TE(15,9) TH(7,10) TE(10,8) TH(8,10) TE(10,9) TH(5,15) TH(3,1) TE(9,4)  
 FI TH(1,6) TE(12,9) TH(2,3) TH(2,1) TH(2,2) TD(5,4)  
 VA 0.083 TE(13,11)  
 VA -0.036 TE(15,12)  
 VA 0.028 TD(8,3)  
 VA 0.057 TD(5,1)  
 VA 0.124 TD(4,2)  
 VA -0.024 TE(6,5)  
 VA -0.005 TE(4,3)  
 VA 0.013 TE(11,4)  
 VA 0.086 TE(13,12)  
 VA -0.019 TE(6,1)  
 VA 0.141 TE(12,11)  
 VA -0.017 TE(14,9)  
 VA 0.149 TE(9,8)  
 VA 0.046 TE(9,2)  
 VA 0.041 TD(6,5)  
 VA 0.032 TD(6,1)  
 VA -0.100 TE(5,2)  
 VA -0.007 TE(13,9)  
 VA -0.103 TE(5,1)  
 VA 0.025 TE(4,1)  
 VA 0.017 TD(6,4)  
 VA 0.045 TE(8,3)  
 VA 0.006 TE(12,8)  
 VA 0.031 TE(15,8)  
 VA -0.045 TE(14,5)  
 VA -0.049 TE(14,8)  
 VA 0.141 TE(12,11)  
 VA 0.004 TD(6,2)  
 VA 0.042 TH(4,6)  
 VA 0.001 TE(14,12)  
 VA 0.002 TE(8,6)  
 VA -0.046 TH(5,2)  
 VA 0.078 TE(9,3)  
 VA -0.026 TE(13,2)  
 VA 0.026 TE(9,1)  
 VA 0.006 TE(9,7)  
 VA -0.036 TE(15,13)  
 VA -0.004 TE(15,5)  
 VA 0.017 TE(11,6)  
 VA 0.014 TE(10,4)  
 VA 0.109 TE(6,4)  
 VA 0.023 TD(7,4)  
 VA 0.047 TE(2,1)  
 VA 0.078 TD(3,2)  
 VA 0.057 TD(4,3)  
 VA 0.058 TD(3,1)  
 VA 0.021 TD(8,1)  
 VA -0.044 TH(8,4)  
 VA 0.011 TH(7,14)  
 VA -0.005 TH(7,7)  
 VA 0.032 TH(7,6)  
 VA -0.044 TE(13,6)  
 VA -0.060 TH(5,8)  
 VA -0.073 TH(1,8)  
 VA -0.028 TH(7,15)  
 VA 0.023 TH(5,11)  
 VA 0.033 TH(8,13)  
 VA 0.018 TH(3,11)  
 VA -0.055 TH(6,12)  
 VA -0.006 TH(4,7)

VA -0.047 TH(6,11)  
VA -0.038 TH(6,3)  
VA 0.034 TH(4,4)  
VA -0.019 TE(10,7)  
VA 0.025 TE(15,9)  
VA -0.066 TH(7,10)  
VA -0.082 TE(10,8)  
VA -0.060 TH(8,10)  
VA -0.037 TE(10,9)  
VA 0.029 TH(5,15)  
VA -0.029 TH(3,1)  
VA 0.027 TE(9,4)  
VA -0.027 TH(1,6)  
VA -0.002 TE(12,9)  
VA 0.024 TH(2,3)  
VA 0.025 TH(2,1)  
VA 0.029 TH(2,2)  
VA 0.020 TD(5,4)  
PD  
OU EF ND=3 ad>50



# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล (วงศ์วิวัฒน์) เกิดเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2524 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต ภาควิชาการปกครอง คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2548 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาแขนงวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคต้นปีการศึกษา 2550

### รางวัลผลงานวิจัยระหว่างศึกษา

รางวัลผลงานวิจัยดีเด่นระดับมหาบัณฑิต กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช ปี 2550

### ตัวอย่างผลงานวิชาการและประสบการณ์ระหว่างศึกษา

#### สิ่งพิมพ์/ วารสารทางวิชาการ

Wattananonsakul, S., Suttiwan, P., & Iamsupasit, S. (in press). Pathways to smoking and drinking: The role of family functioning, supportive parenting, self-control, risk and protective factors in Thai adolescents. *Journal of Health Science*.

สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล และพรพรรณพี สุทธิวรรณ. (2553). โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ ดื่มสุราในวัยรุ่นเขตกรุงเทพมหานคร. *เอกสารงานประชุมวิชาการครั้งที่ 9*. กรุงเทพมหานคร: คณะจิตวิทยา.

ชัยวิชิต เขียวชนะ, สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล และประวีณา เข้มยี่สุน. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียน: การประยุกต์ใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง. *เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติทางศิลปศาสตรบัณฑิต ครั้งที่ 1*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพมหานคร

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2552). *รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย: การวิเคราะห์อภิमान* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

Wongwiwat, S., & Suttiwan, P. (2005). Selected factors related to sexual relationship of Mattayom Suksa three students in Bangkok. *Proceedings of the East-West Psychological Sciences Research Center, Faculty of Psychology, Chulalongkorn University, Thailand*, 5, 105-108.

#### การนำเสนอผลงานทางวิชาการ

Wongwiwat, S., & Suttiwan, P. (2008). *Predictors of the early sexual intercourse in early Adolescent male students*. Poster presented at the 2<sup>nd</sup> Asian Cognitive Behaviour Therapy (CBT) Conference. Bangkok, Thailand.

Wongwiwat, S., & Suttiwan, P. (2008). *The predictors of early sexual intercourse in early adolescent male students*. Paper presented at the 2<sup>nd</sup> Meeting of the ASEAN Regional Union of Psychological Societies (ARUPS). Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.

Wongwiwat, S., & Suttiwan, P. (2005). *Selected factors related to sexual relationship of Mattayom Suksa three students in Bangkok*. Paper presented at the 2005 Annual Conference of the East-West Psychological Sciences Research Center, Faculty of Psychology, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.