

ปัจจัยเชิงสาเหตุพระคัมภีร์ที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จตุพันธ์ รุจิรานุกูล

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สิงหาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณวุฒิพนธ์ ได้พิจารณา  
คุณวุฒิพนธ์ของ จตุพันธ์ รุจิรานุกูล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ อเนกสุข)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร. ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์)

คณะกรรมการสอบคุณวุฒิพนธ์

..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ อเนกสุข)

..... กรรมการ  
(ดร. ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร อนุศาสนนันท์)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณวุฒิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

## กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ อเนกสุข อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร. ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวทางในการศึกษางานนิพนธ์ครั้งนี้อย่างถูกต้อง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ และให้ข้อคิดต่าง ๆ กับศิษย์ด้วยความเมตตาเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม ประธานกรรมการสอบ คุษฎีนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุริพร อนุศาสนนันท์ ผู้แทนคณะศึกษาศาสตร์ กรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำอันมีคุณค่ายิ่งต่อคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านดังปรากฏชื่อในงานนิพนธ์ฉบับนี้ที่ได้ให้ความกรุณาและอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม รวมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ยิ่ง

ขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่อำนวยความสะดวกในการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้และเก็บข้อมูล ตลอดจนทั้งนักเรียนและครูผู้สอนทุกท่านที่สละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่บุญยงค์ รุจิรานุกูล อาจารย์ ดร. พัทรินทร์ รุจิรานุกูล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญรอด บุญเกิด ที่ให้กำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตา แต่ บุษภารี บุรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้า เป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนครบเท่าทุกวันนี้

จตุพันธ์ รุจิรานุกูล

55810094: สาขาวิชา: วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา; ปร.ด. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา)

คำสำคัญ: การทุจริตทางการศึกษา/ ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับ

จุดพ้นธ์ รุจิรานุกูล: ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก (THE MULTI-LEVEL CAUSAL FACTORS AFFECT ON UPPER SECONDARY STUDENTS' ACADEMIC

DISHONESTY AT THE SECONDARY LEVEL IN EASTERN AREA OF THAILAND)  
คณะกรรมการควบคุมคุยฎีนิพนธ์: สม โภชน์ อเนกสุข, กศ.ด., ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์, ปร.ด. 181 หน้า  
ปี พ.ศ. 2561

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก 2) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคตะวันออก ในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน 3) เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน จำนวน 1,399 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก จำนวน 58 แห่ง โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ฉบับ สถิติที่ใช้คือ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทุกระดับ และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างทุกระดับ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ค่า  $\chi^2 = .005$ ,  $df = 1$ ,  $p = .945$ ,  $\chi^2/df = .005$ , RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR<sub>w</sub> = .000 และ SRMR<sub>B</sub> = .002

2. ผลการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างทุระดับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 122.144$ ,  $df = 88$ ,  $p = .009$ ,  $\chi^2/df = 1.388$ , RMSEA = .021, CFI = .991, TLI = .988, SRMR<sub>w</sub> = .033, SRMR<sub>B</sub> = .057 แบ่งตามระดับการทำงานดังนี้

2.1 ระดับนักเรียน พบว่า การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ได้รับอิทธิพลเชิงลบจากการเลี้ยงดูของครอบครัว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศ และได้รับอิทธิพลเชิงบวกจาก แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา และอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ระดับโรงเรียน พบว่า การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ได้รับอิทธิพลเชิงลบจาก การบริหารวิชาเรียน และได้รับอิทธิพลเชิงบวกจากการลดโอกาสในการทุจริต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

55810094: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTICS  
Ph.D. (EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTICS)

KEYWORDS: ACADEMIC DISHONESTY/ MULTI LEVEL CAUSAL MODEL

JATUPUN RUJIRANUKUN: THE MULTI-LEVEL CAUSAL FACTORS AFFECT  
ON UPPER SECONDARY STUDENTS' ACADEMIC DISHONESTY AT THE SECONDARY  
LEVEL IN EASTERN AREA OF THAILAND. ADVISORY COMMITTEE: SOMPOCH  
ANEGASUKHA, Ed.D., NATKRITA NGAMMEERITH, Ph.D., 181 P. 2018.

The purposes of this research were: 1) to analyze the factors that influence of upper secondary students' academic dishonesty at the secondary level in eastern area of Thailand, 2) to study the multi-level causal factors those affect upper secondary students' academic dishonesty, and 3) to develop the multi-level causal structural equation model of upper secondary students' academic dishonesty at the secondary level in eastern area of Thailand. The participants consisted of 1,399 administrators, teachers and students in 58 secondary schools in the eastern area of Thailand, obtained by using two-stage random sampling. The research instruments were rating scale questionnaires. The data were analyzed by using single level confirmatory factor analysis, multilevel confirmatory factor analysis, and multilevel structural equation model.

The research results were;

1. The proposed model consisted of 3 dependent observable variables which were Academic dishonesty in class, Academic dishonesty outside the classroom and Plagiarism, they fit with the empirical data where  $\chi^2 = .005$ ,  $df = 1$ ,  $p = .945$ ,  $\chi^2/df = .005$ , RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR<sub>w</sub> = .000 and SRMR<sub>b</sub> = .002

2. The proposed multi-level model fit with the empirical data where  $\chi^2 = 122.144$ ,  $df = 88$ ,  $p = .009$ ,  $\chi^2/df = 1.388$ , RMSEA = .021, CFI = .991, TLI = .988, SRMR<sub>w</sub> = .033 and SRMR<sub>b</sub> = .057. The model can be explained as followed:

2.1 For student level, the upper secondary students' academic dishonesty received a negative influence from parenting, GPA and gender, and received positive influence from incentive to commit academic dishonesty and age at significance level of .05.

2.2 For school level, the upper secondary students' academic dishonesty received a negative influence from course administration and received positive influence from reducing opportunities for academic dishonesty at significance level of .05.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ความหมายของการทุจริตทางการศึกษา.....	13
แนวโน้มของการทุจริตทางการศึกษา.....	16
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา.....	20
กระบวนการป้องกันการทุจริตทางการศึกษา.....	29
การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ.....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	46



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลเบื้องต้น ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย.....	67
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพระศัพการทุจริต ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง.....	84
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง จำแนกตามระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน.....	90
ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพระศัพการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง.....	97
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	102
สรุปผลการวิจัย.....	103
อภิปรายผล.....	107
ข้อเสนอแนะ.....	118
บรรณานุกรม.....	119
ภาคผนวก.....	126
ภาคผนวก ก.....	127
ภาคผนวก ข.....	129
ภาคผนวก ค.....	132
ภาคผนวก ง.....	134
ภาคผนวก จ.....	148
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	181

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียน และระดับโรงเรียนที่คาดว่าจะส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง.....	24
2 ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ และความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ได้จากการศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	27
3 จำนวนโรงเรียน ผู้บริหาร ครูผู้สอน และจำนวนนักเรียนที่เป็นประชากรและ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด.....	42
4 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังเกตได้ในโมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา.....	52
6 ผลการวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำ การทุจริตทางการศึกษา.....	53
7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังเกตได้ใน โมเดลการวัดการเลี้ยงดูของครอบครัว.....	54
8 ผลการวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการเลี้ยงดูของครอบครัว.....	55
9 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังเกตได้ใน โมเดลการวัดกฎระเบียบของโรงเรียน.....	56
10 ผลการวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดกฎระเบียบของโรงเรียน.....	57
11 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังเกตได้ใน โมเดลการวัดการลดโอกาสในการทุจริต.....	58
12 ผลการวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการลดโอกาสในการทุจริต..	59
13 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังเกตได้ใน โมเดลการวัดการบริหารวิชาเรียน.....	60
14 ผลการวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการบริหารวิชาเรียน.....	61
15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังเกตได้ใน โมเดลการวัดพฤติกรรมการสอนของครู.....	62
16 ผลการวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดพฤติกรรมการสอนของครู...	63

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรจัดประเภท.....	68
18	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในระดับนักเรียนที่ใช้ในการวิจัย.....	69
19	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการทุจริตทางการศึกษาระดับนักเรียน เป็นรายข้อ.....	70
20	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแรงจูงใจในการกระทำการทุจริต ทางการศึกษา ระดับนักเรียนเป็นรายข้อ.....	71
21	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการเลี้ยงดูของครอบครัว ระดับนักเรียนเป็นรายข้อ.....	73
22	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในระดับโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย.....	75
23	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการทุจริตทางการศึกษาระดับโรงเรียน เป็นรายข้อ.....	76
24	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรกฎระเบียบของโรงเรียนระดับโรงเรียน เป็นรายข้อ.....	78
25	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการลดโอกาสในการทุจริต ระดับโรงเรียนเป็นรายข้อ.....	79
26	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการบริหารวิชาเรียนระดับโรงเรียน เป็นรายข้อ.....	80
27	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู ระดับโรงเรียนเป็นรายข้อ.....	82
28	ผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษา.....	86
29	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง.....	87
30	น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริต ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง ระดับนักเรียน.....	92
31	ขนาดอิทธิพลใน โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรทำนายระดับนักเรียน.....	93

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
32	95
<p>    น้ำหนักร่องค้ำประกอบของตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริต     ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา     ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับโรงเรียน.....</p>	
33	96
<p>    ขนาดอิทธิพลในโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรทำนายระดับโรงเรียน.....</p>	
34	98
<p>    ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับของการทุจริต     ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา     ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....</p>	
35	100
<p>    ขนาดอิทธิพลในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับของตัวแปรทำนายระดับนักเรียน     และระดับโรงเรียน.....</p>	

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โมเดลสมมติฐานของการวิจัย.....	8
2 กระบวนการป้องกันทุจริตทางการศึกษา.....	33
3 โมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษาจำแนกตามองค์ประกอบ...	53
4 โมเดลการวัดการเลี้ยงดูของครอบครัว จำแนกตามองค์ประกอบ.....	55
5 โมเดลการวัดภาวะเบียดเบียนของโรงเรียน จำแนกตามองค์ประกอบ.....	57
6 โมเดลการวัดการลดโอกาสในการทุจริต จำแนกตามองค์ประกอบ.....	59
7 โมเดลการวัดการบริหารวิชาเรียน จำแนกตามองค์ประกอบ.....	61
8 โมเดลการวัดพฤติกรรมการสอนของครู จำแนกตามองค์ประกอบ.....	63
9 โมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษา จำแนกตามองค์ประกอบ.....	86
10 โมเดลการวัดพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง.....	89
11 โมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ระดับนักเรียน (Micro – level unit).....	91
12 โมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ระดับโรงเรียน (Macro – level unit).....	94
13 โมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง.....	101

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กและเยาวชนถือเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่ายิ่งของประเทศ เพราะเด็กและเยาวชนในวันนี้จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวันหน้า การให้การศึกษาแก่เด็กและเยาวชนจึงมีความสำคัญต่อการกำหนดทิศทางของสังคมในอนาคต ดังนั้นจึงต้องปลูกฝังให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรมจริยธรรมในจิตใจ เพื่อให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ สร้างสรรค์สังคมที่ดี มีความสุข เป็นสังคมแห่งความดีงาม โดยมีครูและโรงเรียนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้และปลูกฝังความคิดตั้งแต่วัยเยาว์ (โครงการโรงเรียนสีขาว, 2558, บทนำ) สอดคล้องกับที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 5) มาตรา 6 ที่ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข”

ในขณะที่เดียวกันกับที่ในสังคมไทยที่ต้องการคุณภาพของคนไทยที่มีความดี เก่ง และมีความสุข แต่จากข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เสนอต่อสาธารณชนที่ผ่านมาพบว่า มีคดีและกรณีศึกษามากมายที่พบว่ามี การทุจริตในสังคมไทยในหลาย ๆ ประการ ได้แก่ การทุจริตคอร์รัปชัน การไม่โปร่งใสในการทำงาน การขาดความรับผิดชอบต่อสาธารณะ (สำนักงานป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2553) เมื่อปัญหาดังกล่าวผูกพันอยู่กับสังคมไทย จึงส่งผลให้คนไทยบางส่วนมองว่าการทุจริตคอร์รัปชัน เป็นเรื่องปกติและยอมรับได้ โดยมักจะใช้แนวคิดว่า ผู้มีอำนาจก็มักจะ โกงกันทุกฝ่าย ดังนั้นหากใคร โกงแล้วทำงานเก่งก็ถือว่าพอรับได้ จึงทำให้คนยินยอมที่จะเสียเงินเพื่อซื้อความสะดวก สิทธิพิเศษ หรือตัดความรำคาญ แม้กระทั่งเกิดความคิดสีเทาประเภท กินตามน้ำ เข้าเมืองตาหลิ่วก็หลิ่วตาตาม ตัวเล็กกินไก่ตัวใหญ่กินช้าง หรือคนโกงแต่เก่งดีกว่าคนซื่อที่ทำงานไม่เป็น ซึ่งการกระทำและความคิดเหล่านี้ ทำให้สังคมไทยกลายเป็นสังคมทุจริตเกือบจะสมบูรณ์ (จารุวรรณ สุขุมลพพงษ์, 2556, หน้า 1)

ทัศนคติของคนในสังคมไทยยังคงยอมรับการทุจริตคอร์รัปชันมากขึ้นและเห็นเป็นเรื่องปกติธรรมดา ไม่น่ารังเกียจ นอกจากนี้ในกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่จะเติบโตขึ้นมาเป็นกำลังของประเทศในอนาคตมีทัศนคติที่ยอมรับและวางเฉยต่อการทุจริตคอร์รัปชัน การใช้อำนาจโดยมิชอบ จากรายงาน “คนไทย มอนิเตอร์” เสียงเยาวชนไทย ปี 2557 สสำรวจความคิดเห็น

ของเยาวชน จำนวน 4,000 คน พบว่า เยาวชนจำนวนมากมีพฤติกรรมการโกง เช่น การให้เพื่อนลอกข้อสอบหรือลอกข้อสอบเพื่อน (ร้อยละ 81) เซ็นชื่อเข้าเรียนแทนเพื่อน (ร้อยละ 63) ให้เงินตำรวจเพื่อหลีกเลี่ยงใบสั่ง (ร้อยละ 18) เป็นต้น และเยาวชนไม่น้อยที่มองว่าเรื่องดังกล่าวเป็นการกระทำที่ไม่ผิดมากและถึงขั้นไม่ผิดเลย ซึ่งเป็นอันตรายอย่างมากต่ออนาคตประเทศไทยและจะเป็นค่านิยมที่ผิดและจะส่งผลกระทบต่อความเสื่อมของสังคมในอนาคต รวมทั้งเป็นการสร้างค่านิยมของสังคมด้วยการตอกย้ำจนเห็นว่าการทุจริตคอร์รัปชันเป็นวิถีที่ทุกคนคุ้นเคยและยอมรับได้ (สภาพัฒนาฯ, 2558, หน้า 6)

จากรายงานการศึกษาสภาพการณ์และขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชน ประจำปี 2556 – 2557 สภาพการณ์ด้านการศึกษาในมิติชีวิตกับการเรียนรู้ พบว่า เด็กที่มีการทุจริตทางการศึกษา โดยการคัดลอกหรือให้ผู้อื่นทำการบ้านหรือรายงานให้บ่อยครั้งถึงประจำ ในระดับประเทศ พบว่าในชั้นประถมศึกษา มีนักเรียนคัดลอกหรือให้ผู้อื่นทำการบ้านหรือรายงานให้บ่อยครั้งถึงประจำ ร้อยละ 10.71 ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 20.19 ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 26.79 ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 18.68 และระดับอุดมศึกษาร้อยละ 16.74 (สถาบันรามจิตติ, 2558, หน้า 34) ซึ่งจะเห็นว่าการทุจริตทางการศึกษานี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมากที่สุดใ้ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเมื่อพิจารณาเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยจำแนกตามภาค พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่คัดลอกหรือให้ผู้อื่นทำการบ้านหรือรายงานให้บ่อยครั้งถึงประจำ ในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 30.74 ภาคเหนือ ร้อยละ 27.47 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ร้อยละ 25.56 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ร้อยละ 25.62 ภาคกลาง ร้อยละ 26.22 ภาคตะวันออก ร้อยละ 31.89 และภาคใต้ ร้อยละ 24.93 (สถาบันรามจิตติ, 2558, หน้า 34 - 36) ซึ่งจะเห็นว่าการทุจริตทางการศึกษานี้พบได้มากที่สุดใ้ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาคตะวันออก

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่องโดยสัมภาษณ์ครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนในภาคตะวันออก จำนวน 10 คนและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 15 คน พบว่า ครูและนักเรียนทุกคนเคยพบเห็นหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทุจริตในการสอบและพฤติกรรมทุจริตอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในการศึกษา เช่น การลอกข้อสอบผู้อื่น การจดโพยเข้าไปในห้องสอบ การนำอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตในการสอบมาใช้ในห้องสอบ รวมถึงการลอกการบ้านซึ่งเป็นพฤติกรรมที่พบเห็นได้มากที่สุดใ้ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ยิ่งไปกว่านั้นนักเรียนบางส่วนแสดงความคิดเห็นว่าการลอกการบ้านไม่ใช่พฤติกรรมทุจริต เพราะเป็นพฤติกรรมที่กระทำกันอย่างแพร่หลายจนกลายเป็นปกติไปแล้ว นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรม

การขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) เช่น การที่นักเรียนคัดลอกงานตามหนังสือ หรือ อินเทอร์เน็ตที่มีผู้เขียนไว้แล้ว โดยไม่อ้างอิงที่มา ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอกทั้งหมด การคัดลอกมาบางส่วน หรือการนำข้อความจากหลาย ๆ แหล่งข้อมูลมาเชื่อมต่อกัน โดยขาดการสังเคราะห์ออกมา ให้เป็นคำพูดของตนเองแล้วนำมาทำรายงานส่งครู แสดงให้เห็นว่าปัญหาการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงนั้นเป็นปัญหาที่ควร ได้รับการป้องกันแก้ไขเป็นอย่างมาก

สาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนที่พบนั้นมีสาเหตุมาจากทั้งระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน โดยในระดับนักเรียนนั้นมีสาเหตุมาจากทั้งตัวนักเรียนเอง เช่น เพศ อายุ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Kremmer et al., 2007 ; Yekta et al., 2010 ;Hensley et al., 2013 ; อรุณฯ หงวนไธสง, 2551) หรือสาเหตุมาจากครอบครัว ความเอาใจใส่ของผู้ปกครอง งานวิจัยของ Madill และคณะ (2007) ได้ศึกษาสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษา พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการสื่อสาร และการเลี้ยงดูของครอบครัวในวัยเด็ก นักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีการสื่อสารกัน ในเชิงบวกจะมี ส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่า ขณะเดียวกันเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีการลงโทษ ทางร่างกายในวัยเด็ก เช่น การตบตี นั้นมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษามากกว่า นอกจากนี้ ใน ระดับนักเรียน ยังมีสาเหตุมาจากแรงจูงใจในการทุจริตทางการศึกษาจากการที่ได้พบเห็นพฤติกรรม ของนักเรียนคนอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษา จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการทุจริต ทางการศึกษานั้นเป็นพฤติกรรมที่ยอมรับได้ในสังคมปัจจุบัน (Vessal and Habibzadeh, 2007)

ส่วนสาเหตุในระดับโรงเรียนนั้น การตัดสินใจเกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาได้รับ อิทธิพลจาก ภาวะระเบียบของของโรงเรียน ทศนคติและการรับรู้ของครู (McCabe, 2009) หาก โรงเรียนมีบทลงโทษเกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาชัดเจน เห็นความสำคัญของการทุจริต ทางการศึกษา ก็จะทำให้ให้นักเรียนตัดสินใจไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษาได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม นอกจากกฎระเบียบของโรงเรียนแล้ว ทศนคติและการรับรู้ของครู ก็ยังเป็นสาเหตุ ของการทุจริตทางการศึกษา ครูผู้สอนที่มีลงโทษนักเรียนที่ทุจริตตามกฎของโรงเรียนจะพบ นักเรียนที่ทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่าครูที่ไม่ได้ลงโทษ (Bellipanni, 2012) นอกจากนี้ การบริหาร วิชาที่กำหนดให้นักเรียนได้เรียน ลักษณะวิชาที่เรียน และเนื้อหาวิชาที่เรียนก็เป็นส่วนหนึ่งที่เป็น สาเหตุของการทุจริตทางการศึกษา จากการศึกษาของ Schmelkin et al. (2010) พบว่า ถ้านักเรียน เห็นว่างานที่ได้รับมอบหมายเป็นงานที่ยากเกินไปหรือ ไม่มีเวลาว่างที่จะทำงาน นักเรียนอาจ ตัดสินใจมีส่วนร่วมในการทุจริตเพราะคิดว่างานที่ได้รับนั้น ไม่มีค่าหรือไม่เป็นธรรม รวมถึง การประเมินผลการเรียน ถ้าการประเมินผลนั้นยากเกินไป การประเมินผลใช้เวลานานเกินไป



การประเมินผลมีกำหนดเวลาใกล้เคียงกับวิชาอื่น ๆ เนื้อหาไม่น่าสนใจ และคิดว่าการประเมินผล  
ไม่มีความยุติธรรม (Singh and Thambusamy, 2016)

จากสภาพปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลาย ของ โรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ได้สังเกตเห็นความจำเป็นและความสำคัญ  
ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสภาพความเป็นจริงของโรงเรียนนั้นมีความสัมพันธ์เป็นระดับชั้นลดหลั่นกัน  
เป็นระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน และเพื่อให้ทราบอิทธิพลของตัวแปรในระดับต่าง ๆ กัน  
จึงควรวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับ (Multilevel data) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ  
พหุระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน  
มัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับการทุจริต  
ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้  
เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในแต่ละระดับว่าตัวแปรใดบ้างในระดับนักเรียนที่มี  
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในภาค  
ตะวันออกเฉียงใต้ และตัวแปรใดบ้างในระดับโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการทุจริต  
ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อนำไปใช้หาแนวทาง  
ป้องกันและลดการทุจริตทางการศึกษา ให้การศึกษาได้พัฒนาต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
2. มีปัจจัยใดบ้างในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียนที่เป็นสาเหตุของการทุจริต  
ทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้
3. โมเดลเชิงสาเหตุพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน มีลักษณะ  
อย่างไรและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน
3. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

## สมมติฐานของการวิจัย

1. องค์ประกอบของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งประกอบด้วย 1) การทุจริตในชั้นเรียน 2) การทุจริตภายนอกชั้นเรียน 3) การขโมยความคิดของผู้อื่น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ปัจจัยเชิงสาเหตุระดับนักเรียนและระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. โมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยนี้จะได้ข้อสรุปและผลการวิจัยที่มีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยช่วยให้ทราบถึงตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งในระดับนักเรียน ได้แก่ อายุ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา และการเลี้ยงดูของครอบครัว และระดับโรงเรียน ได้แก่ การบริหารวิชาเรียน และการลดโอกาสในการทุจริต
2. ผลการวิจัยนี้โรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการศึกษาเกี่ยวกับการจัดหลักสูตร บริหารวิชาเรียน การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อลดปัญหาการทุจริตทางการศึกษา รวมทั้งร่วมมือกับครอบครัวชุมชน ในการหาแนวทางป้องกันการทุจริตทางการศึกษาต่อไปในอนาคต

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว จำนวน 147 แห่ง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีหน่วยการวิเคราะห์ 2 ระดับ คือระดับจุลภาค (Micro – level unit) ได้แก่ ระดับนักเรียน และระดับมหภาค (Macro – level unit) ได้แก่ ระดับโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการสุ่ม 2 ขั้นตอน (Two – stage sampling) ดังนี้ ขั้นตอนแรก ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) สุ่มโรงเรียนร้อยละ 40 ตามสัดส่วนทั้งหมดของแต่ละจังหวัด เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ พหุระดับไม่น้อยกว่า 50 กลุ่ม ได้โรงเรียน 58 โรงเรียน

ขั้นตอนที่สอง สุ่มผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และนักเรียน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) แต่ละโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนแห่งละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 116 คน กลุ่มครูผู้สอน 8 คน รวมทั้งสิ้น 464 คน กลุ่มนักเรียนแห่งละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 870 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 1,450 คน

### 2. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย

#### 2.1 ตัวแปรทำนายระดับนักเรียน ได้แก่

2.1.1 ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ เพศ อายุ แผนการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.2 ตัวแปรแฝงแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต และการได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ

2.1.3 ตัวแปรแฝงการเลี้ยงดูของครอบครัว วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด และการอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว

#### 2.2 ตัวแปรทำนายระดับโรงเรียน ได้แก่

2.2.1 ตัวแปรแฝงภาวะเบียบของโรงเรียน วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี และการอบรมด้านจริยธรรม

2.2.2 ตัวแปรแฝงการลดโอกาสในการทุจริต วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน การคัดค้านของผู้คุมสอบ และความเข้มงวดของผู้คุมสอบ

2.2.3 ตัวแปรแฝงการบริหารวิชาเรียน วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ ความยากของวิชาที่เรียน คุณค่าของวิชาที่เรียน จำนวนเวลาเรียน และเวลาที่ได้รับการดำเนินงาน หรือสอบ

2.2.4 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสอนของครู วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ การจัดการเรียนการสอน บุคลิกภาพของครู ทักษะคติของครู ความเอาใจใส่ของครู และการประเมินผลการเรียน

2.3 ตัวแปรตามหรือตัวแปรผล คือ การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วัดได้จากพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา ได้แก่

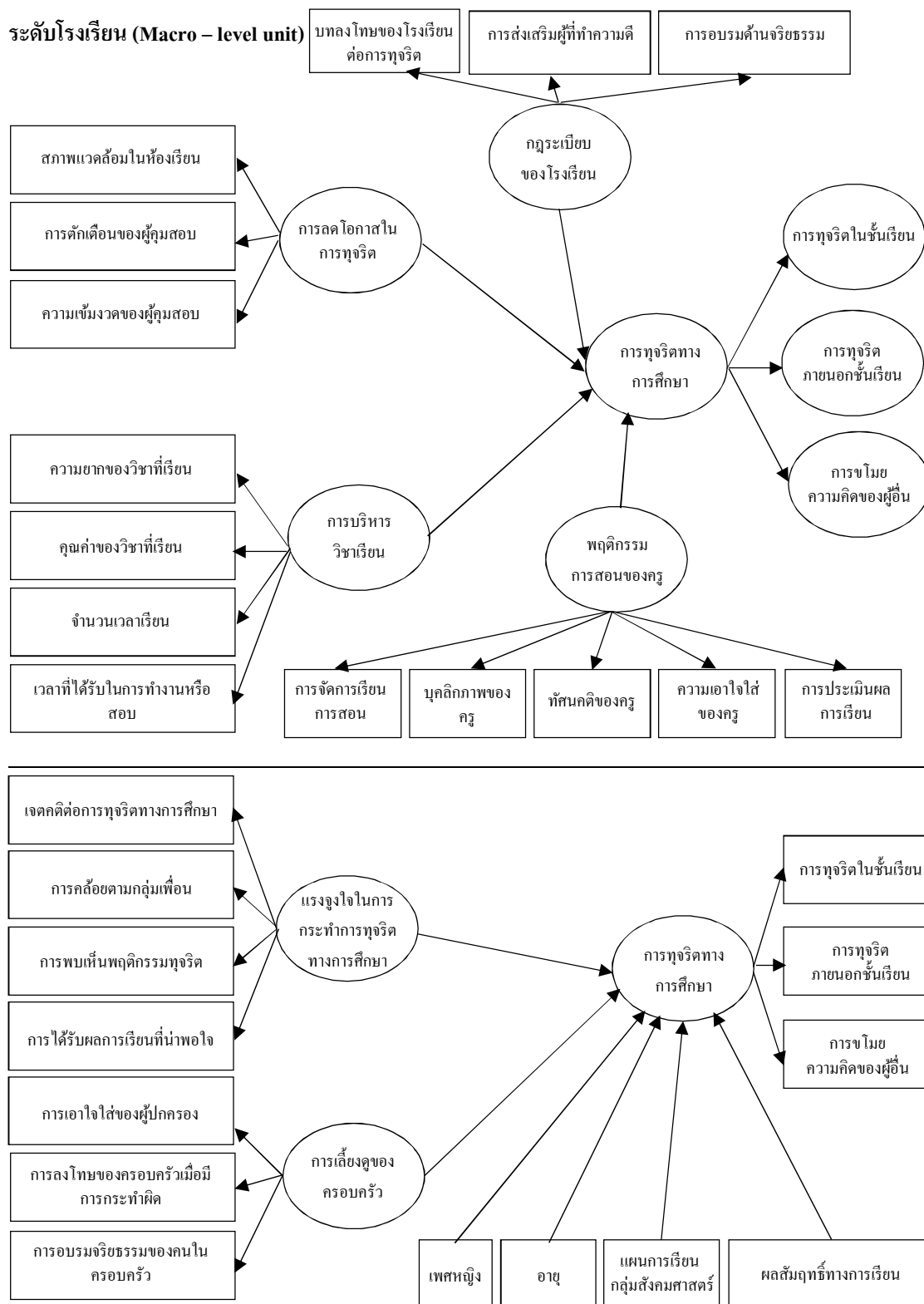
2.3.1 การทุจริตในชั้นเรียน ได้แก่ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกข้อสอบ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน การนำสิ่งที่ห้ามเข้าห้องสอบ การใช้อุปกรณ์ช่วยในการทำข้อสอบโดยไม่ได้รับอนุญาต การให้ผู้อื่นเข้าสอบแทน และใช้ข้ออ้างที่เป็นเท็จ ในการขาดสอบเพื่อที่จะสอบหลังจากผู้อื่น

2.3.2 การทุจริตภายนอกชั้นเรียน ได้แก่ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกการบ้าน การจ้างผู้อื่นหรือรับจ้างทำรายงานแทน และมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนหรือแบ่งปันสำเนาข้อสอบ

2.3.3 การขโมยความคิดของผู้อื่น ได้แก่ การลอกแบบคำต่อคำ การเปลี่ยนคำบางคำโดยที่ยังคงเนื้อหาเดิมของต้นฉบับ นำข้อความจากแหล่งข้อมูลมาตัดและเชื่อมต่อกัน ยืมข้อความของผู้อื่นมาโดยไม่อ้างอิง นำข้อความจากหลาย ๆ แหล่งมาผสมกันโดยไม่อ้างอิง และอ้างอิงแหล่งข้อมูลซึ่งไม่มีอยู่จริง

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา ซึ่งปรากฏอยู่ในบทที่ 2 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีลักษณะเป็นระดับลดหลั่น สามารถแยกได้ทั้งระดับนักเรียนและระดับ โรงเรียน ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงได้ดังภาพที่ 1



**ระดับนักเรียน (Micro – level unit)**

ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐานของการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การทุจริตทางการศึกษา หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่ได้รับอนุญาตจากสถานศึกษาหรือผู้สอนในด้านวิชาการ ในการทำให้ได้มาซึ่งผลงานหรือคะแนนในงานที่ได้รับมอบหมายหรือการสอบ หรือการกระทำอันก่อให้เกิดข้อได้เปรียบซึ่งไม่เป็นธรรมต่อนักเรียนคนอื่น ๆ ซึ่งแบ่งประเภทของการทุจริตทางการศึกษา ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 การทุจริตในชั้นเรียน คือ การกระทำการทุจริตทางการศึกษาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน หรือระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การสอบ ได้แก่ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกข้อสอบ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน การนำสิ่งที่ห้ามเข้าห้องสอบ การใช้อุปกรณ์ช่วยในการทำข้อสอบโดยไม่ได้รับอนุญาต และการให้ผู้อื่นเข้าสอบแทน

1.2 การทุจริตภายนอกชั้นเรียน คือ การกระทำการทุจริตทางการศึกษาที่เกิดขึ้นในช่วงที่ไม่ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือการสอบ แต่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออกนอกห้องเรียน หรือการสอบ ได้แก่ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกการบ้าน การจ้างผู้อื่นหรือรับจ้างทำรายงานแทน มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนหรือแบ่งปันสำเนาข้อสอบ และใช้ข้ออ้างที่เป็นเท็จในการขาดสอบ เพื่อที่จะสอบหลังจากผู้อื่น และ

1.3 การขโมยความคิดของผู้อื่น คือ การกระทำทุจริตโดยการคัดลอกเนื้อหาในรายงาน ได้แก่ การลอกแบบคำต่อคำ การเปลี่ยนคำบางคำโดยที่ยังคงเนื้อหาเดิมของต้นฉบับ นำข้อความจากแหล่งข้อมูลมาตัดและเชื่อมต่อกัน ยืมข้อความของผู้อื่นมาโดยไม่อ้างอิง นำข้อความจากหลาย ๆ แหล่งมาผสมกันโดยไม่อ้างอิง และอ้างอิงแหล่งข้อมูลซึ่งไม่มีอยู่จริง

2. โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว

3. แผนการเรียน หมายถึง แผนการจัดการศึกษาตามหลักสูตรสถานศึกษา แบ่งเป็นแผนการเรียนกลุ่มวิทยาศาสตร์ คือแผนการเรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์เช่น วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ – คอมพิวเตอร์ เป็นต้น และแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ เช่น ภาษา ศิลป์คำนวณ ศิลป์ทั่วไป เป็นต้น

4. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในหลักสูตรของโรงเรียนที่ใช้ตัดสินผลการเรียน มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ของภาคเรียนล่าสุด

5. แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา หมายถึง แรงกระตุ้นภายในตัวบุคคล ที่จะผลักดันให้บุคคลกระทำการทุจริตทางการศึกษา โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงจูงใจนั้น ได้แก่ เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต และการได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ

5.1 เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา หมายถึง ความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มที่ บุคคลจะแสดงพฤติกรรมในทางบวกหรือทางลบต่อการทุจริตทางการศึกษา เนื่องจากเจตคติ ก่อนข้างไปทางนามธรรมมากกว่ารูปธรรม เป็นความรู้สึก ความเชื่อของบุคคลซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ได้ การวัดเจตคติจึงไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่วัดได้จากแนวโน้มการแสดงออกของบุคคล และ วัดในรูปของความเห็น

5.2 การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน หมายถึง การทำตามอย่าง การเลียนแบบ การปฏิบัติตาม คำสั่ง การถูกชักชวนให้กระทำหรือไม่กระทำการทุจริตทางการศึกษา อาจเป็นไปด้วยความเต็มใจ เพราะเห็นด้วย หรือเพราะกลุ่มเพื่อนกดดันจำเป็นต้องทำตาม

5.3 การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต หมายถึง การรับรู้การกระทำและรับรู้ผลลัพธ์ของ การกระทำของผู้อื่นที่ทำการทุจริตทางการศึกษา ซึ่งผลลัพธ์อาจออกมาในเชิงบวกหรือเชิงลบ ทำให้ เกิดแรงจูงใจในการกระทำหรือไม่กระทำการทุจริตทางการศึกษา

5.4 การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ หมายถึง การได้รับคะแนน หรือผลการเรียนที่ดี จากการทุจริตทางการศึกษา

6. การเลี้ยงดูครอบครัว หมายถึง ความเป็นอยู่ ลักษณะการได้รับการอบรมเลี้ยงดู และ ปลุกฝังค่านิยมจากครอบครัวสู่ตัวนักเรียน ได้แก่ การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง การลงโทษของ ครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด และการอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว

6.1 การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง หมายถึง การที่ผู้ปกครองมีเวลา เอาใจใส่ พุดคุย สนับสนุนเรื่องการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงเรื่องกิจกรรมที่โรงเรียนของนักเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียนของผู้ปกครอง

6.2 การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด หมายถึง วิธีและความรุนแรง ในการลงโทษต่อตัวนักเรียนเมื่อนักเรียนทำผิด

6.3 การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว หมายถึง การที่ผู้ปกครองสั่งสอน ให้นักเรียนทำความดี ตามหลักของศาสนาที่นับถือ พาไปร่วมกิจกรรมทางศาสนาในวันสำคัญ

7. กฎระเบียบของโรงเรียน หมายถึง ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ ที่ใช้ควบคุมความประพฤติของ นักเรียนเพื่อให้นักเรียนไม่กระทำการทุจริตทางการศึกษา ได้แก่ บทลงโทษของโรงเรียนต่อ การทุจริตทางการศึกษา การส่งเสริมผู้ทำความดี และการอบรมจริยธรรม

7.1 บทลงโทษของโรงเรียนต่อการทุจริตทางการศึกษา หมายถึง การตอบสนองของโรงเรียนเมื่อนักเรียนมีการกระทำการทุจริตทางการศึกษา

7.2 การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี หมายถึง การตอบสนองของโรงเรียนเมื่อนักเรียนทำความดี หรือประโยชน์ให้กับโรงเรียนเป็นที่ประจักษ์

7.3 การอบรมจริยธรรม หมายถึง การสอดแทรกจริยธรรมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน

8. การลดโอกาสในการทุจริต หมายถึง สภาพแวดล้อม บริบทของโรงเรียนที่มีส่วนทำให้การทุจริตทางการศึกษาลดลงหรือกระทำได้ยากขึ้น สามารถวัดได้จากสภาพแวดล้อมในห้องเรียน การคัดเดือนของผู้คุมสอบ และความเข้มงวดของผู้คุมสอบ

8.1 สภาพแวดล้อมในห้องเรียน หมายถึง สภาพของห้องเรียนทั้งทางด้านกายภาพ คือ การนั่งเรียนของนักเรียนเป็นกลุ่ม ระยะห่างระหว่างโต๊ะเรียน ระยะห่างระหว่างโต๊ะสอบ บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนการสอน

8.2 การคัดเดือนของผู้คุมสอบ หมายถึง การที่ผู้คุมสอบแจ้งบทลงโทษของการทุจริตทางการศึกษาให้นักเรียนตระหนักก่อนที่นักเรียนจะทำการสอบ และการคัดเดือนนักเรียนที่สอบเจตนาทุจริตระหว่างการสอบ

8.3 ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ หมายถึง ความเอาใจใส่ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ขณะที่นักเรียนทำการสอบ

9. การบริหารวิชาเรียน หมายถึง เนื้อหาสาระ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่นักเรียนเรียน สามารถวัดได้จาก ความยากของวิชาที่เรียน คุณค่าของวิชาที่เรียน จำนวนเวลาเรียน และเวลาที่ได้รับการทำงานหรือสอบ

9.1 ความยากของวิชาที่เรียน หมายถึง ความยากของเนื้อหาที่เรียนตามการรับรู้ของนักเรียนแต่ละคน

9.2 คุณค่าของวิชาที่เรียน หมายถึง ประโยชน์และความสำคัญของวิชาที่เรียนตามการรับรู้ของนักเรียน

9.3 จำนวนเวลาเรียน หมายถึง จำนวนคาบเรียนต่อวัน ซึ่งมีผลต่อความเหนื่อยล้าและการรับรู้เนื้อหาวิชาในแต่ละวันของนักเรียน

9.4 เวลาที่ได้รับการทำงานหรือสอบ หมายถึง ระยะเวลาที่ครูกำหนดส่งงานที่มอบหมาย หรือระยะเวลาในการทำข้อสอบ



10. พฤติกรรมการสอนของครู หมายถึง วิธีการถ่ายทอดความรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการปฏิบัติตนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู การปฏิบัติของครูเมื่อพบเห็นพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา สามารถวัดได้จาก การจัดการเรียนการสอน บุคลิกภาพของครู ทัศนคติของครู ความเอาใจใส่ของครู และการประเมินผลการเรียน

10.1 การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ ที่มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ตามหลักการที่ยึดถือ

10.2 บุคลิกภาพของครู หมายถึง ลักษณะเฉพาะตัวของครู ทั้งทางด้านกายภาพ เช่น กิริยาลักษณะท่าทาง การต่างกาย วาจา เป็นต้น ทางด้านอารมณ์ เช่น การควบคุมอารมณ์ ความสนใจนักเรียน เป็นต้น และด้านสติปัญญา เช่น การมีไหวพริบ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีความรู้เนื้อหาวิชาที่สอน เป็นต้น

10.3 ทัศนคติของครู หมายถึง ความคิด ความรู้สึกของครูต่อการทุจริตทางการศึกษา

10.4 ความเอาใจใส่ของครู หมายถึง การอบรมสั่งสอน เสริมสร้างความรู้ให้กับนักเรียนอย่างเต็มความสามารถ ช่วยเหลือส่งเสริม และให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนแก่นักเรียนอย่างเสมอภาค

10.5 การประเมินผลการเรียน หมายถึง รูปแบบการวัดผลและตัดสินผลการเรียน ความเข้มงวดและความโปร่งใสในการให้คะแนน

11. การวิเคราะห์พหุระดับ หมายถึง การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูงที่เกิดจากการบูรณาการแนวคิดของการวิเคราะห์สมการ โครงสร้างเชิงสาเหตุ กับการวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับ สำหรับทำการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรทำนายหลายระดับ ซึ่งเป็นตัวแปรเหตุกับตัวแปรตาม ซึ่งเป็นตัวแปรผลในแต่ละระดับชั้นที่ลดหลั่นกันของข้อมูลซึ่งแบ่งเป็นระดับนักเรียน กับระดับโรงเรียน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและ  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความหมายของการทุจริตทางการศึกษา
2. แนวโน้มของการทุจริตทางการศึกษา
3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา
4. กระบวนการป้องกันการทุจริตทางการศึกษา
5. การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบทุกระดับ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ความหมายของการทุจริตทางการศึกษา

Knapp and Hulbert (2017) ให้ความหมายของการทุจริตทางการศึกษา หมายถึง การโกง  
ชนิดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย การขโมยความคิด การหลอกลวง  
การโกง หรือการกระทำอันก่อให้เกิดข้อได้เปรียบซึ่งไม่เป็นธรรมต่อนักเรียนคนอื่น ๆ

Tippins (2009) ให้ความหมายของการทุจริตทางการศึกษาว่าเป็นเสมือนกลยุทธ์ที่ผู้คน  
พยายามจะสร้างขึ้นในสถานการณ์การสอบ หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่เปรียบเสมือนเกมเพื่อให้  
ตนเองได้ผลประโยชน์มากที่สุด ผลลัพธ์ของคะแนนสอบไม่สามารถสะท้อนในสิ่งที่ข้อสอบ  
ต้องการวัดได้อย่างตรงไปตรงมา

Gaskill (2014) ให้ความหมายของการทุจริตทางการศึกษา คือ การให้หรือได้รับความ  
ความช่วยเหลือในรูปแบบที่ไม่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอนในงานที่ได้รับมอบหมายซึ่ง  
ประกอบด้วย รายงาน โครงงาน และการสอบ และในการนำเสนอความคิดหรือข้อความของผู้อื่น  
โดยปราศจากการอ้างอิง

นฤดี สมิทธิปริษา (2553) ให้ความหมายของความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการหรือการทุจริต  
ทางการศึกษา คือ การกระทำผิดกรรมใด ๆ ของนักศึกษาที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับด้านวิชาการ ทั้งใน  
ด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก ความตั้งใจ หรือการแสดงออกใด ๆ ที่ทำให้ตนเองได้รับ

ผลประโยชน์ หรือให้ผลประโยชน์แก่ผู้อื่นทางด้านวิชาการ โดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การลอกแบบฝึกหัด ความไม่ซื่อสัตย์ในการทำรายงาน และการทุจริตในการสอบ

Lievens and Burke (2011) ให้ความหมายของการทุจริตทางการศึกษาว่า การทำให้ได้มาซึ่งคะแนน โดยผ่านสิ่งที่ห้าม โดยความช่วยเหลือของผู้อื่น ซึ่งคะแนนที่ได้มานั้น ไม่ได้สะท้อนความหมายที่แท้จริง

Underwood and Szabo (2003) กล่าวว่า การทุจริตทางการศึกษาประกอบด้วยพฤติกรรม ดังนี้ การลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) การจดโพยเข้าห้องสอบ แลกเปลี่ยนงานกับผู้อื่นคนอื่น จ้างคนอื่นทำงาน ให้ผู้อื่นเข้าสอบแทน

Garavalia et al. (2007) ให้ความหมายของการโกงหรือการทุจริตทางการศึกษา คือ การนำสิ่งที่ห้าม หรือสิ่งช่วยเหลือที่ต้องห้ามมาใช้ในกระบวนการประเมินผล

Miller et al. (2008) ได้รายงานการทุจริตทางการศึกษาแบ่งย่อย ๆ ได้เป็น 16 แบบ คือ ช่วยคนอื่นโกงในการทดสอบ ลอกผู้อื่นขณะสอบ ได้คำถามหรือคำตอบจากผู้อื่นที่เคยสอบไปแล้ว คัดลอกข้อความโดยตรงจากหนังสือหรืออินเทอร์เน็ตโดยไม่อ้างอิง คัดแปลงข้อความจากหนังสือหรืออินเทอร์เน็ตโดยไม่อ้างอิง คัดลอกรายงานจากเว็บไซต์ การเขียนการบ้านรายงานให้ผู้อื่น ให้ผู้อื่นช่วยเหลืองานที่ได้รับมอบหมายมากเกินไปที่ผู้สอนจะยอมรับได้ จดข้อความที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในการสอบ ใช้ข้ออ้างที่เป็นเท็จในการขาดสอบเพื่อที่จะสอบหลังจากผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนหรือแบ่งปันสำเนาข้อสอบ ส่งรายงานของตนที่ทำแล้วให้นักเรียนห้องอื่นนำไปส่ง คัดลอกรายงานของนักเรียนคนอื่น ส่งงานที่ทำโดยผู้อื่น แก๊วคะแนนโดยทุจริต และการทุจริตอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมา

Anitsal et al. (2009) แบ่งการทุจริตทางการศึกษาเป็นสองแบบคือ การทุจริตโดยตนเอง เป็นผู้กระทำ ซึ่งเป็นการกระทำโดยตรงเพื่อประโยชน์ของตนเอง กับการทุจริตโดยผู้อื่นเป็นผู้กระทำ ซึ่งเป็นการกระทำเพื่อประโยชน์ของทั้งผู้อื่นหรือประโยชน์ของตนเอง

McCabe (2009) กล่าวว่าองค์ประกอบ 4 อย่างที่จะสร้างกรอบแนวคิดของการทุจริตทางการศึกษา ประกอบด้วย การโกง (Cheating) การปลอมแปลง (Fabrication) การลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) และการใช้เครื่องอำนวยความสะดวก (Facilitation) มาช่วยในการทุจริตทางการศึกษา

Nath and Lovaglia (2009) กล่าวว่า การทุจริตทางการศึกษา ประกอบด้วยพฤติกรรม การลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) ขโมยข้อสอบ สร้างเอกสารทางวิชาการปลอม จ้างคนอื่นทำวิจัย หรือลอกข้อสอบหรือการบ้าน

Batane (2010) กล่าวถึงพฤติกรรมที่เรียกว่า การลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) มีประเภทต่าง ๆ คือ การลอกแบบคำต่อคำ (Cloning) การเปลี่ยนคำบางคำโดยที่ยังคงเนื้อหาเดิมของต้นฉบับ (Find and replace) นำข้อความจากแหล่งข้อมูลมาตัดและเชื่อมต่อกัน (Remixing) ยืมข้อความของผู้อื่นมาโดยไม่อ้างอิง (Recycling) นำข้อความจากหลาย ๆ แหล่งมาผสมกันโดยไม่อ้างอิง (Mash up) อ้างอิงแหล่งข้อมูลซึ่งไม่มีอยู่จริง (404 Error) และการอ้างอิงข้อความแต่ข้อความที่นำมาใช้นั้นใกล้เคียงของเดิมมากทั้งการใช้คำและโครงสร้างโดยปราศจากการสร้างสรรค์ (Re-tweeting)

Craig et al. (2010) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีพฤติกรรม เช่น ส่งงานเดียวกันในรายวิชาที่แตกต่างกัน ก็เป็นพฤติกรรมทุจริต

Nazir and Aslam (2010) กล่าวว่า การทุจริตทางการศึกษาเป็นหนึ่งในสัญญาณเตือนที่สำคัญสำหรับการศึกษาในทศวรรษที่ผ่านมา การทุจริตทางการศึกษามีหลายรูปแบบซึ่งประกอบด้วย การโกง การขโมยความคิด การส่งข้อมูลเท็จและอื่น ๆ อีกมากมาย นอกจากนี้ ปัญหาการทุจริตทางการศึกษาเกี่ยวกับการโกง มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น การผิดจรรยาบรรณและพฤติกรรมที่ไม่ซื่อสัตย์ในการทำงานนั้น แสดงออกตั้งแต่ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีเป็นต้นมา

Cavanagh (2014) กล่าวว่า การทุจริตนั้นสามารถกระทำได้ในหลาย ๆ วิธี ประกอบด้วย ใช้สิ่งต่าง ๆ ภายนอก ทำให้เกิดผลประโยชน์หรือทำให้เกิดช่องโหว่ในการสอบ หรือใช้ตัวช่วยในการสอบ

Ortiz (2015) กล่าวว่า การทุจริตประกอบด้วย การลอกงาน ถามคำตอบจากผู้สอบคนอื่น จดคำตอบเข้าห้องสอบ มีโพยหรืออุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เครื่องคิดเลข และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าห้องสอบ

มหาวิทยาลัยบูรพา (2559) ได้ประกาศข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. 2559 และให้ความหมายของการทุจริตในการวัดผล หมายถึง การนำเอกสารวิชาการ หรือบันทึกทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอบเข้าห้องสอบ หรือการใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อการคัดลอกในการสอบ การคัดลอกคำตอบของผู้อื่น การให้ผู้อื่นคัดลอกคำตอบของตนเอง หรือการแลกเปลี่ยนข้อความที่เกี่ยวข้องกับข้อสอบให้ผู้อื่นคัดลอก สับเปลี่ยนคำตอบกัน การช่วยเหลือ หรือการร่วมมือโดยวิธีหนึ่งวิธีใดในการกระทำการทุจริต การเข้าสอบแทนกัน ทั้งนี้หมายความรวมถึงการคัดลอก การลอกเลียนผลงานวิชาการของผู้อื่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น แม้เพียงบางส่วน การจ้างผู้อื่นทำหรือการรับจ้างทำหรือการทำให้ผู้อื่นหรือการให้ผู้อื่นทำงาน นิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์ หรือการกระทำการอื่น ใดอันมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การทุจริตทางการศึกษา คือ การกระทำหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่ได้รับอนุญาตจาก สถานศึกษาหรือผู้สอนในด้านวิชาการ ในการทำให้ได้มาซึ่งผลงานหรือคะแนนในงานที่ได้รับ มอบหมายหรือการสอบ หรือการกระทำอันก่อให้เกิดข้อได้เปรียบซึ่งไม่เป็นธรรมต่อนักเรียนคน อื่น ๆ ซึ่งแบ่งประเภทของการทุจริตทางการศึกษา ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การทุจริตในชั้นเรียน ได้แก่
  - การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกข้อสอบ
  - การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน
  - การนำสิ่งที่ห้ามเข้าห้องสอบ
  - การใช้อุปกรณ์ช่วยในการทำข้อสอบโดยไม่ได้รับอนุญาต
  - การให้ผู้อื่นเข้าสอบแทน
2. การทุจริตภายนอกชั้นเรียน ได้แก่
  - การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกการบ้าน
  - การจ้างผู้อื่นหรือรับจ้างทำรายงานแทน
  - มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนหรือแบ่งปันสำเนาข้อสอบ
  - ใช้ข้ออ้างที่เป็นเท็จในการขาดสอบเพื่อที่จะสอบหลังจากผู้อื่น
3. การขโมยความคิดของผู้อื่น ได้แก่
  - การลอกแบบคำต่อคำ
  - การเปลี่ยนคำบางคำโดยที่ยังคงเนื้อหาเดิมของต้นฉบับ
  - นำข้อความจากแหล่งข้อมูลมาตัดและเชื่อมต่อกัน
  - ยืมข้อความของผู้อื่นมาโดยไม่อ้างอิง
  - นำข้อความจากหลาย ๆ แหล่งมาผสมกันโดยไม่อ้างอิง
  - และ อ้างอิงแหล่งข้อมูลซึ่ง ไม่มีอยู่จริง

จากความหมายของการทุจริตทางการศึกษา ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำตัวแปรการทุจริต ทางการศึกษา มาใช้เป็นตัวแปรตาม หรือตัวแปรผล ของการวิจัยในครั้งนี้

### แนวโน้มของการทุจริตทางการศึกษา

McCabe and Stephens (2006) ให้ความเห็นว่าการทุจริตที่เกิดขึ้นเหมือนกับเป็นกระแส ที่นิยมในสถานศึกษา ซึ่งมีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง

Burrus et al. (2007) กล่าวว่าการนิยามความหมายของการทุจริต ทำให้มีการทำรายงานการประเมินตนเองของผู้เรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมกรรมการทุจริตนั้น ไม่ได้เป็นที่ยอมรับในสากล

Stephens et al. (2007) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตทางการศึกษาแบบธรรมดาและแบบดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ร้อยละ 42 ของนักเรียนที่ทำการศึกษา ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการกระทำพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา ขณะที่ ร้อยละ 45 ของนักเรียนที่ทำการศึกษาใช้วิธีการทั้งแบบธรรมดาและใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษา

Underwood (2007) กล่าวว่าผู้เรียนที่สนใจมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เขาเชื่อว่าเป็นการทุจริตทางการศึกษา รวมทั้งเด็กนักเรียนเล็ก ๆ ก็อาจรับรู้ได้ด้วยว่าสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้เขาทำการทุจริตได้

Schmelkin et al. (2008) กล่าวว่าแม้อัตราของผู้เรียนที่มีพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษาจะมีความแตกต่างกัน แต่ในระดับวิทยาลัยมีรายงานอัตรากรรมการทุจริตทางการศึกษามากกว่า 50%

Bisping et al. (2008) รายงานว่า แนวโน้มของพฤติกรรมทุจริตจะลดลงพร้อม ๆ กับเกรดเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น เมื่อนักเรียนรู้ว่าเพื่อน ๆ ของพวกเขามีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษา

Vinski and Tryon (2009) ได้ทำการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมกรรมการทุจริตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และพบว่านักเรียนเข้าใจในพฤติกรรมทุจริตของพวกเขา แต่พวกเขาเลือกที่จะทำพฤติกรรมนั้น หนึ่งในกลุ่มตัวอย่างของเขาตั้งคำถามว่า คุณคิดว่าความซื่อสัตย์ในการศึกษาจะสามารถหยุดพวกเขาไม่ให้ทุจริตได้หรือ

สถาบันจริยธรรม Josephson (2009) ได้ทำการศึกษาโดยใช้ครูและนักเรียนเป็นแหล่งที่มาหลักในการตรวจสอบความซื่อสัตย์ในการเรียนรู้ พบว่า ร้อยละ 60 จาก 36,000 คนมีส่วนร่วมในการทุจริตในการสอบและงานที่ได้รับมอบหมาย

Choi (2009) เปิดเผยว่าปัญหาที่เกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาเป็นความท้าทายระดับโลกในปัจจุบันสำหรับธุรกิจและผลผลิตทางการศึกษา การทุจริตทางการศึกษามีผลกระทบเชิงลบในการศึกษาระดับสูงและลดความน่าเชื่อถือของสถานศึกษาเพราะพฤติกรรมกรรมการทุจริตทางการศึกษานี้เป็นพฤติกรรมที่น่ารังเกียจเกี่ยวข้องไปถึงพฤติกรรมในการทำงาน

Davis et al. (2009) ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการโกงของนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับมหาวิทยาลัยทั่วสหรัฐอเมริกา พบว่าการทุจริตทางการศึกษาเป็นหนึ่งในปัญหาที่สำคัญที่สุดในการศึกษาปัจจุบันนี้ ก่อนหน้านี้อาจพบการมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษาบ้าง แต่ในทุกวันนี้การทุจริตทางการศึกษาเปรียบเสมือนโรคระบาด

Stone et al. (2010) กล่าวว่าพฤติกรรมการศึกษาสามารถลดลงได้ถ้าครูรับทราบว่ามีพฤติกรรเกิดขึ้น และทำให้นักเรียนตระหนักถึงการถูกจับได้ถ้าหากมีพฤติกรรมทุจริต

Di Bartolo and Walsh (2010) กล่าวว่าทุกวันนี้ถ้ามองเผิน ๆ จะพบว่าการทำที่นักเรียนลอกข้อสอบ การลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง หรือจดโพยเข้าห้องสอบแทบจะไม่มีให้เห็นแล้ว การทุจริตในปัจจุบันนั้นพัฒนาไปตามเทคโนโลยีระดับสูง และเชื่อว่านักเรียนจะยังคงค้นหาเครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการทุจริตทางการศึกษาต่อไป

Howard et al. (2010) กล่าวว่าสิ่งอำนวยความสะดวกคือคอมพิวเตอร์ที่มีคำสั่งในการคัดลอกและวางข้อความ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้ผู้เรียนที่ตั้งใจจะคัดลอกข้อความ ซึ่งสามารถนำไปตัดหรือเพิ่มข้อความ หรือเพิ่มโครงสร้าง ไวยากรณ์ ดัดแปลงคำพ้อง นำไปใช้ได้

Pyle (2010) รายงานว่ากว่า ร้อยละ 60 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสหรัฐอเมริกา มีส่วนร่วมในการทุจริตการสอบและงานที่ได้รับมอบหมาย และ ร้อยละ 40 ของนักศึกษาทั้งหมดยอมรับว่าพวกเขามีการทุจริตผ่านเครื่องมือคืออินเทอร์เน็ต

Batane (2010) รายงานว่า ความซื่อสัตย์ทางการศึกษาซึ่งเป็นหนึ่งในค่านิยมของการศึกษาระดับสูงถูกทำลายโดยการ โกงในการสอบและพฤติกรรมการทุจริตทางการศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ

Mozgovoy et al. (2010) กล่าวว่าในขณะที่คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในปีช่วงที่ผ่านมา มีเครื่องมือที่สามารถตรวจสอบรูปแบบของการลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) เช่นการคัดลอก (Copy-paste) แต่ในการวิจัยล่าสุดพบว่าเครื่องมือนี้มีข้อจำกัดในความสามารถที่จะตรวจสอบการลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิงที่มีความซับซ้อน เช่น การถอดความจากต้นฉบับ และใช้เทคนิคกลโกง เช่น การแทนที่ตัวอักษรคล้ายกัน โดยใช้ตัวอักษรจากภาษาต่าง ๆ

Di Bartolo and Walsh (2010) กล่าวว่าบางทฤษฎีในหมู่นักวิชาการที่อธิบายว่าทำไมจึงมีการทุจริตทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านปริมาณและความซับซ้อนนั้น เกิดจากความเสื่อมในค่านิยมและศีลธรรมของคนรุ่นปัจจุบันและทัศนคติในหมู่นักเรียนบางคนที่เคยทำในสิ่งที่ถูกต้อง แต่ในขณะที่กำลังที่จะมีพฤติกรรมทุจริต Di Bartolo และ Walsh ยังอธิบายว่าการทุจริตที่มีความซับซ้อนขึ้นทำให้ครูอาจารย์รู้สึกหมดหนทางที่จะทำให้เทคโนโลยีที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และการขาดมาตรฐานทางจริยธรรมของนักเรียนบางคนมารวมเข้าด้วยกันได้

Zito and McQuilan (2010) กล่าวว่าในช่วงชั้นประถมศึกษา มีรายงานการทุจริตทั่วไปของนักเรียนเล็กน้อย แต่ในระดับมัธยมศึกษาการทุจริตเป็นไปอย่างกว้างขวางและรุนแรง เมื่อสภาพแวดล้อมในห้องเรียนมุ่งเน้นแต่ผลการเรียน ทำให้เกิดวัฒนธรรมที่ว่า การได้ผลการเรียนสำคัญกว่าการเรียนรู้

Reinhard et al. (2011) กล่าวว่า การทุจริตทางการศึกษาทำให้เกิดความยุ่งยากแก่ครูผู้สอนในการให้เกรดอย่างเป็นธรรมตามพื้นฐานของนักเรียนที่มีจุดแข็งและจุดอ่อนต่างกัน และนักเรียนจะรู้สึกว่บรรยากาศในห้องเรียนไม่เป็นมิตร และน่าเบื่อ เมื่อครูให้ความสำคัญไปที่การจับนักเรียนที่ทุจริตมากกว่าการมุ่งเน้นให้นักเรียนเข้าในแนวคิดในการศึกษา

Hsiao and Yang (2011) กล่าวว่า การทุจริตทางการศึกษาต่อชื่อเสียงของสถานศึกษาบัณฑิตที่จบออกมา และกระทบต่อธุรกิจ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผู้เรียนที่มีพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษากับพนักงานที่มีส่วนร่วมในการกระทำทุจริตในที่ทำงาน

Birch (2011) กล่าวว่า ผู้นำทางการศึกษา ยังเห็นว่าการลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) มีการเพิ่มขึ้นในปีที่ผ่าน ๆ มา ในการสอบถามอธิการบดีมหาวิทยาลัยจำนวน 1,055 มหาวิทยาลัยทั้งของภาครัฐและเอกชน มากกว่าครึ่งหนึ่งพบว่าจำนวนนักศึกษาที่มีการลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิงได้เพิ่มขึ้นในรอบ 10 ปี

Martin (2011) พบว่านักเรียนที่อยู่ในวัฒนธรรมที่คนในสังคมนั้นให้ความสำคัญกับกลุ่ม และต้องการการยอมรับจากสังคมนั้น (Collectivist) มีอัตราการทุจริตน้อยกว่านักเรียนที่อยู่ในวัฒนธรรมที่คนในสังคมนั้นมุ่งให้ความสนใจแต่เฉพาะครอบครัวตัวเอง มีการแสดงออกของความเป็นอิสระทางความคิด (Individualists)

Smith and Smith (2012) กล่าวว่า ทักษะคิดต่อการ โกงเป็นสิ่งสำคัญที่นักเรียนมักจะมีส่วนเกี่ยวข้อง การ โกงนั้นเพิ่มขึ้นตั้งแต่ระดับโรงเรียนไปจนถึงมหาวิทยาลัยและนักเรียนยังคงคิดว่าการ โกงเป็นสิ่งสนับสนุนหลักให้เกิดความสำเร็จของพวกเขา

Witherspoon et al. (2012) กล่าวว่า ตั้งแต่ช่วงต้นยุคคริสต์ศักราช 2000 การลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) การจด โปะเข้าห้องสอบ การขโมยข้อสอบ และการลอกข้อสอบไม่ได้เพิ่มขึ้นในด้านปริมาณเพียงอย่างเดียว แต่พฤติกรรมทุจริตนั้นยังมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นซึ่งนักเรียนได้พบวิธีการอันชาญฉลาดและนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการทุจริตอีกด้วย

Tyrell-Ferguson (2014) กล่าวว่า การเพิ่มขึ้นของการลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง (Plagiarism) นั้นเกิดจากการที่มีเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้โดยง่ายทำให้นักเรียนมีความพร้อมและความสะดวกสบายในการหาแหล่งข้อมูล ซึ่งเขาอาจจะคัดลอกเนื้อหา โดยไม่ได้ตระหนักว่าเขาจะมีส่วนร่วมในพฤติกรรมที่ผิดจรรยาบรรณจนกว่าจะมีคนมาชี้ให้พวกเขาเห็น



อรนุช หงวนไธสง (2551) กล่าวว่า การทุจริตทางการศึกษานั้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา และการทุจริตทางการศึกษานั้นได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี

จากการศึกษางานวิจัยดังที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การทุจริตทางการศึกษานั้นเป็นปัญหาสำคัญของการศึกษาในทุกระดับตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งพฤติกรรมทุจริตในการสอบนี้ได้เพิ่มมากขึ้นทุกปีทั้งในด้านปริมาณและในด้านความซับซ้อนของพฤติกรรม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่มีความเจริญในด้านเทคโนโลยีอย่างสูง จึงทำให้มีการนำเอาเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษากันอย่างแพร่หลาย

### ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา

Miller et al. (2007) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมทุจริตในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในสหรัฐอเมริกา พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการทุจริตทางการศึกษา

Parameswaran (2007) ได้ศึกษาพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนและการตอบสนองต่อพฤติกรรมของครูผู้สอน พบว่า พฤติกรรมของครูอาจารย์ที่ป้องกันการทุจริต หรือ ละเลยการทุจริต นั้นส่งผลให้เกิดการทุจริต

Madill et al. (2007) ได้สำรวจขอบเขตของการทุจริตทางการศึกษา พบว่า มีความเกี่ยวข้องกับการสื่อการและการเลี้ยงดูของครอบครัวในวัยเด็ก นักศึกษาที่มาจากครอบครัวที่มีการสื่อการกันในเชิงบวกมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่า ขณะเดียวกันนักศึกษามาจากครอบครัวที่มีการลงโทษทางร่างกายในวัยเด็ก เช่น การตบตี นั้นมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษามากกว่า

Vessal and Habibzadeh (2007) กล่าวว่า มีนักวิชาการหลายคนเชื่อว่าเมื่อนักเรียนพบเห็นพฤติกรรมของนักเรียนคนอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษา จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการทุจริตทางการศึกษานั้นเป็นพฤติกรรมที่ยอมรับได้ในสังคมปัจจุบัน

Chiesl (2007) ได้ศึกษาวิธีการในทางปฏิบัติเพื่อลดการทุจริตในการเรียนบนเว็บไซต์ พบว่าถ้าครูผู้สอนทั้งการเรียนแบบทางไกล และการเรียนในห้องแบบดั้งเดิม ไม่ได้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการทุจริตทางการศึกษาเป็นพฤติกรรมที่ไม่อนุญาตให้ทำได้ แล้วนักเรียนจะมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

Kremmer et al. (2007) กล่าวว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตทางการศึกษาได้แก่ เพศ และปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วยการสร้างวัฒนธรรมของตัวนักเรียนเอง วัฒนธรรมของห้องเรียน และระดับความสามารถทางวิชาการของนักเรียน อย่างไรก็ตามในปัจจัยด้านเพศ Walker (2010) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศหญิงกับเพศชายในพฤติกรรมการลอกเนื้อหาโดยปราศจากการอ้างอิง

Bloodgood et al. (2008) ได้ศึกษาอิทธิพลของการสอนจริยธรรม กิจกรรมทางศาสนา และสติปัญญา ที่มีผลต่อพฤติกรรมการทุจริต โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาธุรกิจในเมืองใหญ่จำนวน 230 คน และนักศึกษาในเมืองเล็กในสหรัฐอเมริกาจำนวน 70 คน พบว่าความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการทุจริต

Mazar et al. (2008) ได้อ้างอิงทฤษฎีการรักษาภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-concept maintenance theory) แสดงให้เห็นว่าคนที่มักจะมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการทุจริตและได้รับผลประโยชน์ภายนอกจากพฤติกรรมทุจริตนั้น เช่น มีผลการเรียนที่น่าพอใจ เขามักจะมองภาพตนเองในทางบวกว่าเขานั้นไม่ได้ทุจริต

Sierra and Hyman (2008) กล่าวว่าจริยธรรมเป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมที่มีนัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนที่ตั้งใจจะกระทำการทุจริตทางการศึกษา

McCabe (2009) กล่าวว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาได้รับอิทธิพลอย่างชัดเจนจาก บรรทัดฐานของโรงเรียน ทักษะคิดและการรับรู้ของครู และทัศนคติของเพื่อน

Schmelkin et al. (2010) กล่าวว่า ถ้านักเรียนเห็นว่างานที่ได้รับมอบหมายเป็นงานที่ยากเกินไปหรือไม่มีเวลาว่างที่จะทำงาน นักเรียนอาจตัดสินใจมีส่วนร่วมในการทุจริตเพราะคิดว่างานที่ได้รับนั้นไม่มีค่าหรือไม่เป็นธรรม นอกจากนี้ยังพบว่าถ้านักเรียนเห็นว่างานที่ได้รับมอบหมายเป็นงานที่ยากเกินไปหรือไม่มีเวลาว่างที่จะทำงาน นักเรียนอาจตัดสินใจมีส่วนร่วมในการทุจริตเพราะคิดว่างานที่ได้รับนั้นไม่มีค่าหรือไม่เป็นธรรม

Yekta et al. (2010) ได้ทำการศึกษาทัศนคติ การรับรู้ และแนวโน้มของพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนแพทย์ในอิหร่าน พบว่านักเรียนที่มีอายุน้อยกว่า มีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่านักเรียนที่มีอายุมากกว่า

O'Rourke et al. (2010) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทุจริตพบว่า พฤติกรรมทางสังคม ความรู้ ความคลั่งคลงใจ และการพบเห็นพฤติกรรมทุจริต มีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมทุจริต

Geddes (2011) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสามารถระดับสูงของนักเรียนและพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา พบว่าแรงจูงใจในการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ประกอบด้วย

ผลการเรียน ความกดดันเกี่ยวกับเกรดเฉลี่ย ความกดดันจากเพื่อน และภาระงานหนัก

Bellipanni (2012) ได้ศึกษา พฤติกรรมการสอนของครูและการใช้เทคโนโลยีในการสอน พบว่าพฤติกรรมการสอนของครูและการใช้เทคโนโลยีในการสอนมีความสัมพันธ์กับการทุจริตทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ และครูผู้สอนที่มีลงโทษนักเรียนที่ทุจริตตามกฎหมายของโรงเรียนจะพบนักเรียนที่ทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่าครูที่ไม่ได้ลงโทษ

Hensley et al. (2013) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ เพศ ลักษณะวิชาที่เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กับการทุจริตทางการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย การทุจริตในการสอบ การขโมยความคิด และการหาข้อแก้ตัว ของนักศึกษา 292 คน ของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ของรัฐในสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน (แบ่งเป็น 4 ระดับตามควอไทล์) มีพฤติกรรมทุจริตโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการทุจริตในการสอบไม่แตกต่างกัน ด้านการขโมยความคิด เพศชายมีพฤติกรรมการขโมยความคิดมากกว่าเพศหญิง นักศึกษาหลักสูตรเกี่ยวกับการวางแผนพฤติกรรมการขโมยความคิดมากกว่านักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ด้านการหาข้อแก้ตัว เพศชายมีพฤติกรรมการหาข้อแก้ตัวมากกว่าเพศหญิง นักศึกษาหลักสูตรเกี่ยวกับการวางแผนพฤติกรรมการหาข้อแก้ตัวมากกว่านักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ และนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันมีพฤติกรรมการหาข้อแก้ตัวแตกต่างกัน

Cochran (2015) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาซึ่งประกอบด้วย การดำเนินชีวิต ข้อจำกัด และแรงจูงใจ โดยการดำเนินชีวิตประกอบด้วยด้านตนเอง วัดจากแบบวัดบุคลิกภาพ การควบคุมตนเอง และทัศนคติต่อการทุจริตทางการศึกษา ด้านครอบครัว วัดได้จากการเอาใจใส่ของผู้ปกครอง ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและคนรอบข้าง วัดได้จากความไว้วางใจในตัวเพื่อน และการเข้าสังคม ด้านโรงเรียน วัดจากความคิดเห็นที่มีต่อโรงเรียน ผลการเรียนเฉลี่ย และจำนวนชั่วโมงเรียน และด้านศาสนาวัดจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา ข้อจำกัดประกอบด้วยความละเอียดต่อการทุจริตทางการศึกษา ความอึดอัดใจต่อการทุจริตทางการศึกษา และบทลงโทษต่อการทุจริตทางการศึกษา แรงจูงใจประกอบด้วยจำนวนนักเรียนในโรงเรียน หน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน ระดับชั้นเรียน และแรงกดดันจากเพื่อน

Singh and Thambusamy (2016) ได้ศึกษาสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาซึ่งมีสาเหตุพฤติกรรมของเพื่อน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินผล ความเชื่อส่วนบุคคล และสาเหตุอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยด้านพฤติกรรมของเพื่อนนั้น ได้แก่ความต้องการช่วยเหลือเพื่อน คิดว่าหากตนช่วยเหลือเพื่อน เพื่อนก็จะช่วยเหลือตนเช่นกัน และการเห็นพฤติกรรมการทุจริตของผู้อื่นทำให้

คิดว่าเป็นเรื่องทั่วไปที่ทำกัน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินผล ได้แก่การประเมินผลนั้นยากเกินไป การประเมินผลใช้เวลานานเกินไป การประเมินผลมีกำหนดเวลาใกล้เคียงกับวิชาอื่น ๆ เนื้อหาไม่น่าสนใจ และคิดว่า การประเมินผลไม่มีความยุติธรรม ด้านความเชื่อส่วนบุคคล ได้แก่ มีความกดดันเพื่อจะได้คะแนนที่ดี คิดว่าการทุจริตไม่ใช่สิ่งผิดกฎหมาย คิดว่าไม่ถูกจับได้ ผู้สอนสอนเนื้อหาได้ไม่ดีพอ มีสิ่งล่อใจให้ทุจริต และไม่เห็นการลงโทษอย่างจริงจังต่อพฤติกรรมทุจริต ส่วนในด้านเหตุผลอื่น ๆ ได้แก่ ไม่ได้ตั้งใจลอก การทุจริตการศึกษาไม่ได้ทำร้ายใคร และเป็นเรื่องง่ายที่จะล่อกระหว่างการทำแบบฝึกหัดหรือการสอบ

อรนุช หงวนไธสง (2551) ได้สรุปปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนกระทำการทุจริตทางการศึกษาไว้สองปัจจัยคือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับคะแนนเฉลี่ย ศีลธรรมในการทำงาน การมุ่งมั่นในการแข่งขันเพื่อประสบความสำเร็จ การนับถือตนเอง และความเครียด และ 2) ปัจจัยบริบท ได้แก่ การแข่งขัน พฤติกรรมการโกงของเพื่อน การรับรู้ถึงความรุนแรงของบทลงโทษหากถูกจับได้ว่าโกง การตอบโต้ของครูต่อการโกง บทลงโทษ การศึกษาทางสังคม และกฎระเบียบ

นฤดี สมิทธิปริษา (2553) ได้ศึกษาศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำแนกตามตัวแปรเพศ คณะที่ศึกษาอยู่ และผลการศึกษาเฉลี่ยสะสม และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสถานการณ ตัวแปรจิตลักษณะเดิมของบุคคล ตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ กับพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า พฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับตัวแปรสถานการณ ซึ่งได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน การคล้อยตามสังคม และการอบรมเลี้ยงดู และตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ความตั้งใจกระทำ ความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ และเจตคติต่อพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ

สถาบันรามจิตติ (2555) ได้วิจัยของโครงการพัฒนาเครือข่ายการจัดการเชิงพื้นที่ในการวิเคราะห์สถานการณ์และขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชน (Child watch) พบว่า ปัจจัยสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับนิสัยการเรียนรู้อาจจะพบว่า กลุ่มเพื่อน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และการเอาใจใส่ดูแลของครู เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการให้ลอกหรือลอกข้อสอบ

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยในข้างต้น แสดงได้ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชื่อผู้ศึกษา ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัย	ตัวแปรเชิงสาเหตุระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน																						
	เพศ	อายุ	ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	เจตคติต่อพฤติกรรมทุจริต	การกล้อยตามกลุ่มเพื่อน	การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต	การได้รับผลการเรียนรู้ที่น่าพอใจ	การเสียใจของครอบครัว	บทลงโทษของโรงเรียน	การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี	การอบรมด้านจริยธรรม	สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	ความเอาใจใส่ของผู้คุมสอบ	ความยากของวิชาที่เรียน	คุณค่าของวิชาที่เรียน	เวลาที่ได้รับในการทำงาน	ลักษณะวิชา	การจัดการเรียนการสอน	บุคลิกภาพของครู	ทัศนคติของครู	ความเอาใจใส่ของครู	การประเมินผลการเรียน	การคัดค้านของผู้คุมสอบ
McCabe (2009)					✓				✓	✓								✓	✓				
Shipley (2009)						✓																	
Schmelkin et al. (2010)													✓	✓	✓								
O'Rourke et al. (2010)			✓			✓																	
Yekta et al. (2010)		✓																					
Geddes (2011)			✓		✓		✓							✓		✓							
Bellipanni (2012)								✓										✓					✓
Hensley et al. (2013)	✓		✓														✓	✓					
Cochran (2015)		✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓				✓								
Singh and Thambusamy (2016)			✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓		✓	✓				✓	



จากการศึกษางานวิจัยดังที่กล่าวมาในข้างต้น สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษานั้นประกอบไปด้วย ปัจจัยเชิงสาเหตุทั้งระดับตัวบุคคลคือระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน โดยในระดับนักเรียนนั้น ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา ได้แก่ เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต และการได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ 5) การเลี้ยงดูของครอบครัว ได้แก่ การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด และการอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว ส่วนระดับโรงเรียนประกอบด้วย 1) ภาวะเบียดเบียนของโรงเรียน ได้แก่ บทลงโทษของโรงเรียนต่อการทุจริตทางการศึกษา การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี และการอบรมจริยธรรม 2) การลดโอกาสในการทุจริต ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน การตัดเตือนของผู้คุมสอบ และความเข้มงวดของผู้คุมสอบ 3) การบริหารวิชาเรียน ได้แก่ ความยากของวิชาที่เรียน คุณค่าของวิชาที่เรียน จำนวนเวลาเรียน และเวลาที่ได้รับการในการทำงานหรือสอบ และ 4) พฤติกรรมการสอนของครู ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน บุคลิกภาพของครู ทัศนคติของครู ความเอาใจใส่ของครู และการประเมินผลการเรียน ซึ่งผู้วิจัยสนใจอิทธิพลของทุกตัวแปรที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง จึงนำทุกตัวแปรมาเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุในงานวิจัยครั้งนี้ ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตทางการศึกษา สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ และความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ความสัมพันธ์ของตัวแปร	อ้างอิง
<b>ระดับนักเรียน</b>			
- เพศ		เพศหญิง – การทุจริตทางการศึกษา (-)	Miller et al. (2007)
- อายุ		การศึกษา (-)	Kremmer et al. (2007)
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		อายุ – การทุจริตทางการศึกษา (+)	O'Rourke et al. (2010)
		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน – การทุจริตทางการศึกษา (-)	Yekta et al. (2010)
			Geddes (2011)
			Hensley et al. (2013)
			Cochran (2015)
			Singh and Thambusamy (2016)
			อรนุช หงวนไธสง (2551)
			นฤติ สมิทธิปริษา (2553)
			สถาบันรามจิตติ (2555)



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ความสัมพันธ์ของตัวแปร	อ้างอิง
แรงจูงใจใน การกระทำ การทุจริต ทาง การศึกษา	- เจตคติต่อการทุจริตทาง การศึกษา - การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน - การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต - การได้รับผลการเรียนที่น่า พอใจ	แรงจูงใจแรงจูงใจในการ กระทำการทุจริตทางการศึกษา - การทุจริตทางการศึกษา (+)	Vessal and Habibzadeh (2007) Mazar et al. (2008) McCabe (2009) Shipley (2009) O'Rourke et al. (2010) Geddes (2011) Cochran (2015) Singh and Thambusamy (2016) อรนุช หงวนไธสง (2551) นฤดี สมิตธิ์ปรีชา (2553) สถาบันรามจิตติ (2555)
การเล็งดู ของ ครอบครัว	- การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง - การลงโทษของครอบครัว เมื่อมีการกระทำผิด - การอบรมจริยธรรมของคน ในครอบครัว	การเล็งดูของครอบครัว – การทุจริตทางการศึกษา (-)	Madill et al. (2007) Cochran (2015) นฤดี สมิตธิ์ปรีชา (2553)
<b>ระดับโรงเรียน</b>			
กฎระเบียบ ของ โรงเรียน	- บทลงโทษของโรงเรียนต่อ การทุจริต - การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี - การอบรมด้านจริยธรรม	กฎระเบียบของโรงเรียน – การทุจริตทางการศึกษา (-)	Bloodgood (2008) Sierra and Hyman (2008) McCabe (2009) Bellipanni (2012) Cochran (2015) Singh and Thambusamy (2016) อรนุช หงวนไธสง (2551)
การลด โอกาสใน การทุจริต	- สภาพแวดล้อมในห้องเรียน - การตักเตือนของผู้คุมสอบ - ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ	การลดโอกาสในการทุจริต– การทุจริตทางการศึกษา (-)	Parameswaran (2007) Chiesl (2007) Kremmer et al. (2007) Bellipanni (2012) อรนุช หงวนไธสง (2551) สถาบันรามจิตติ (2555)

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ความสัมพันธ์ของตัวแปร	อ้างอิง
การบริหาร วิชาเรียน	- ความยากของวิชาที่เรียน - คุณค่าของวิชาที่เรียน - จำนวนเวลาเรียน - เวลาที่ได้รับในการทำงาน หรือสอบ	การบริหารวิชาเรียน- การ ทฤษฎีทางการศึกษา (-)	Schmelkin et al. (2010) Geddes (2011) Hensley et al. (2013) Cochran (2015) Singh and Thambusamy (2016) อรนุช หงวนไธสง (2551) นฤดี สมิตธีปรีชา (2553)
พฤติกรรม ของครู	- การจัดการเรียนการสอน - บุคลิกภาพของครู - ทักษะคิดของครู - ความเอาใจใส่ของครู - การประเมินผลการเรียน	พฤติกรรมของครู – การทฤษฎี ทางการศึกษา (-)	Parameswaran (2007) Chiesl (2007) McCabe (2009) Bellipanni (2012) Hensley et al. (2013) Singh and Thambusamy (2016) อรนุช หงวนไธสง (2551)

## กระบวนการป้องกันการทุจริตทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยโคโลราโด (2013) ในสหรัฐอเมริกา มีมาตรการเชิงรุกเพื่อปลูกฝัง  
ความซื่อสัตย์และป้องกันการทุจริตของนักเรียนดังนี้

แจ้งนโยบายและความคาดหวังของสถานศึกษาอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการป้องกันการทุจริต  
ให้ครูผู้สอนกำหนดบทลงโทษสำหรับการโกงและการลอกอย่างชัดเจนในประมวลรายวิชา ซึ่งมีผล  
ต่อการได้รับเกียรตินิยมของผู้เรียนด้วย

## การป้องกันการขโมยความคิด

มอบหมายงานโดยการกำหนดหัวข้อที่เฉพาะเจาะจง หรือให้ทำงานที่ได้รับมอบหมาย  
ในชั้นเรียนจะช่วยลดการขโมยความคิด

นอกจากนี้ การมอบหมายรายงาน ให้เขียนเค้าร่าง โครงร่าง หรือบรรณานุกรมส่งก่อนที่  
จะทำเป็นรูปเล่มรายงาน จะช่วยให้มีการอ้างอิงที่ถูกต้อง

## การป้องกันการทุจริตการสอบ

กำหนดระยะเวลาห่างของโต๊ะสอบทุก ๆ ที่นั่ง

สร้างแบบทดสอบหลาย ๆ ชุด และแจ้งนักเรียนด้วยวาจาจากก่อนที่จะแจกแบบทดสอบ

มีจำนวนกรรมการคุมสอบเพียงพอ

แจกกระดาษคำตอบก่อนแบบทดสอบเพื่อป้องกันการทุจริต  
มหาวิทยาลัยทักษิณ (1999) มีมาตรการป้องกันทุจริตดังนี้

#### ส่งเสริมความซื่อสัตย์ทางวิชาการ

เน้นความสำคัญของความซื่อสัตย์ในกระบวนการเรียนรู้ การทำงานที่ซื่อสัตย์จะทำให้  
เกิดความนับถือตนเอง ความรู้ และทักษะ ผู้ที่ละเมิดนโยบายความซื่อสัตย์ทางวิชาการจะทำลาย  
คุณภาพการศึกษาและถูกลดคุณค่า ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย

เน้นหลักจริยธรรมของนักศึกษา และความสำคัญของความซื่อสัตย์ทางวิชาการ  
ในชั้นเรียน และในเอกสารประกอบการเรียน แจกเตือนนักเรียนเกี่ยวกับกฎระเบียบก่อนสอบ

หารือเกี่ยวกับประเด็นของความซื่อสัตย์ทางวิชาการกับชั้นเรียนของคุณ โดยเฉพาะ  
อย่างยิ่ง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการประกอบอาชีพในอนาคตของนักเรียน

ขอความร่วมมือนักเรียนในการสร้างบรรยากาศของความซื่อสัตย์ในชั้นเรียน ให้นักเรียน  
มีโอกาสที่จะได้รับความไว้วางใจ ส่งเสริมให้พวกเขารายงานทันทีหากพบการทุจริตเกิดขึ้น

สร้างแรงบันดาลใจ ให้กำลังใจ และสร้างรูปแบบความซื่อสัตย์ ไม่ข่มขู่หรือดูว่า  
การเสริมแรงทางบวกจะให้ผลดีกว่าการข่มขู่ให้กลัว ครูผู้สอนจะมีอิทธิพลต่อทัศนคติและ  
การพัฒนาจะเสริมสร้างความซื่อสัตย์ของนักเรียนได้

กำหนดมาตรฐานที่ชัดเจนสำหรับการมอบหมายงานและการให้คะแนนไว้ในประมวล  
รายวิชา และหารือกันในห้องเรียนกับนักเรียน

#### ขั้นตอนการป้องกันทุจริตโดยทั่วไป

ให้นักเรียนลงนามในเอกสารแบบทดสอบ กระดาษคำตอบ เพื่อยืนยันว่างานทั้งหมด  
นักเรียนได้ทำด้วยตนเองและไม่มีการทุจริตใด ๆ มอบและเก็บวัสดุอุปกรณ์การสอบทั้งหมด  
ตรวจสอบแผ่นสูตรคำนวณและกระดาษทดหลังการสอบ สร้างข้อสอบหลาย ๆ ชุด โดยการสลับ  
ข้อความ เปลี่ยนตัวเลขในโจทย์ และจัดพิมพ์ลงบนกระดาษสีที่แตกต่างกัน ห้ามมีการพูดคุย หรือ  
การสื่อสารระหว่างนักเรียนในระหว่างการสอบ สำหรับข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อสอบให้ถามผู้คุมสอบ  
เท่านั้น ใส่เลขที่ข้อสอบ และเลขหน้าข้อสอบไว้ด้านบนของข้อสอบแต่ละแผ่น บันทึกตำแหน่งที่  
นั่งสอบของนักเรียนแต่ละคน ตรวจสอบรหัสนักเรียนของนักเรียนแต่ละคนก่อนและหลังจาก  
การสอบ ให้นักเรียนนั่งให้ห่างเพื่อนที่นั่งเรียนข้างตนเองระหว่างสอบหรือทำงานเดี่ยว หลีกเลี่ยง  
การใช้ข้อสอบจากคลังข้อสอบ ซึ่งนักเรียนอาจสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้

#### เผชิญหน้ากับการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นได้

เมื่อพบการดำเนินการที่น่าสงสัยให้จดบันทึกชื่อผู้เกี่ยวข้องไว้ หากพบว่านักเรียนพูดคุย  
หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ให้ประกาศในชั้นเรียนว่าไม่อนุญาตให้คุยกันระหว่างการสอบ บันทึกชื่อ

ของนักเรียนพร้อมทั้งให้นักเรียนย้ายที่นั่งใหม่ หากนักเรียนใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าห้องสอบ ให้ทำการยึดโดยเร็ว อุปกรณ์เหล่านั้นจะเป็นหลักฐานสำคัญหากนักเรียนปฏิเสธความรับผิดชอบ หากพบว่านักเรียนมีการแอบมองกระดาษคำตอบผู้อื่น ให้รีบตักเตือนเป็นการส่วนตัวพร้อมทั้งบันทึกชื่อนักเรียนและบุคคลที่นั่งรอบข้าง

#### **สกัดกั้นการคัดลอกหรือการทำงานร่วมกัน**

ใช้ข้อสอบหลาย ๆ ชุด สลับข้อคำถาม และเปลี่ยนตัวเลขในโจทย์ สลับที่นั่งสอบหากไม่มีห้องสอบที่กว้างพอ รวมห้องสอบจากหลาย ๆ วิชา มาสอบห้องเดียวกัน โดยให้แต่ละชั้นนั่งสลับกัน เรียงข้อสอบโดยให้ข้อสอบแบบตัวเลือกและข้อสอบแบบถูกผิดอยู่ตำแหน่งด้านล่างของกระดาษซึ่งเป็นที่ที่ยากต่อการลอก ใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบหรือเติมคำตอบสั้น ๆ จะทำให้ยากต่อการลอกมากกว่าข้อสอบแบบตัวเลือก ไม่ให้คะแนนเฉพาะคำตอบจนกว่านักเรียนจะแสดงวิธีทำจนจบ ไม่ให้นักเรียนนำหมวกและแว่นตากันแดดมาใช้ระหว่างสอบ เว้นแต่จะมีเหตุผลทางการแพทย์

#### **หลีกเลี่ยงการโกงโดยการขอแก้ไขคะแนน**

สำเนาคะแนนสอบก่อนที่จะส่งกลับคืนผู้สอบ ทำเครื่องหมายข้อที่ตอบผิดหรือข้อที่เว้นไว้ด้วยเครื่องหมายกากบาท หลังจากแก้ไขคะแนน ให้บันทึกคะแนนเดิมในสมุดคะแนนและฐานข้อมูล คะแนนที่มีปัญหา และคะแนนรวมทั้งหมด ให้ผู้อื่นตรวจสอบการขอแก้ไขคะแนนทุกครั้งและบันทึกการเปลี่ยนแปลง

#### **ป้องกันการใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือโพร**

ให้คำแนะนำด้วยวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่สามารถหรือไม่สามารถนำเข้าสอบได้ ให้นักเรียนนำหนังสือ บันทึกย่อหรือสิ่งของต้องห้ามอื่น ๆ เก็บไว้ห่างจากสายตา เปลี่ยนข้อคำถามในทุกภาคการศึกษา ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องคำนวณ หรือหากให้ใช้เครื่องคำนวณต้องลบโปรแกรมทั้งหมดก่อนการสอบเริ่มต้น ไม่ใช่คำถามเดียวกับตัวอย่างที่ใช้สอนในการออกข้อสอบ

#### **ป้องกันการขโมยข้อสอบหรือข้อสอบสูญหาย**

นับจำนวนข้อสอบก่อนที่จะแจกและที่ได้รับกลับคืนให้ตรงกัน ใช้เลขที่ข้อสอบและเขียนชื่อผู้สอบลงในข้อสอบ เก็บข้อสอบคืนจากนักเรียนขณะที่นักเรียนนั่งอยู่ดีกว่าการให้นักเรียนเดินมาส่ง มีการป้องกันข้อสอบสูญหายจากการขนส่งระหว่างชั้นเรียน ที่ทำงาน บ้าน (เช่น มีกระเป๋าที่ล็อกแน่นหนา) ล็อกห้องและโต๊ะทำงานให้ปลอดภัยระหว่างที่ไม่อยู่

มหาวิทยาลัยวอชิงตัน (2010) มีแนวทางป้องกันการทุจริตในการสอบ ดังนี้

ควรมีผู้ช่วยในการคุมสอบอย่างน้อยหนึ่งคนที่จะช่วยดูพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการสอบ ควรระมัดระวังการลอกข้อสอบหรือการส่งโผ

มีข้อสอบหลาย ๆ รูปแบบ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อต้องจัดที่นั่งสอบติดกันซึ่งมีโอกาสลอกกันได้ง่าย ผู้สอนหลายคนพบว่าการใช้กระดาษข้อสอบสีต่าง ๆ กันนั้นได้ผล

ให้นักเรียนลงชื่อบนแบบทดสอบ เพื่อป้องกันไม่ให้นักเรียนคนอื่นนำไปใช้ได้ ให้นำแผ่นเปลี่ยนข้อสอบบ่อย ๆ ซึ่งเป็นที่รู้กันดีว่ามักจะมีนักเรียนบางกลุ่มที่เก็บข้อสอบเก่า ๆ ไว้

หากอนุญาตให้นักเรียนของแก้ไขคะแนนหลังจากที่คืนผลสอบให้แล้ว ก่อนที่จะส่งผลสอบกลับคืนควรทำเครื่องหมายไว้บนแบบทดสอบก่อนเพื่อป้องกันการเปลี่ยนหรือเพิ่มคำตอบ วิธีหนึ่งที่ได้ก็คือสำเนาข้อสอบของนักเรียนไว้ทั้งหมด

สุ่มเลขที่นั่งสอบ จะช่วยให้ลดความน่าจะเป็นที่นักเรียนจะได้นั่งถัดจากคนรู้จัก

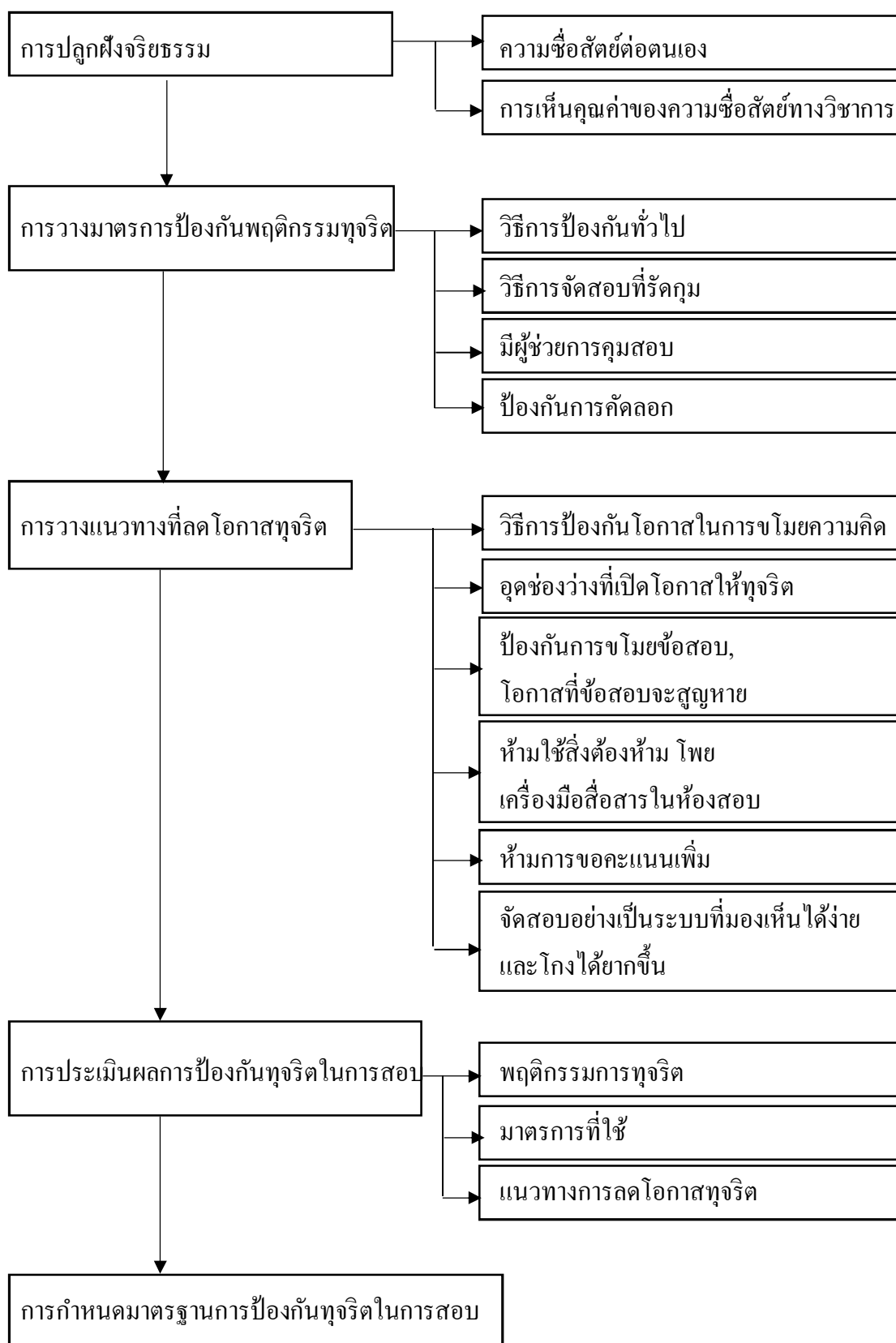
ให้คะแนนด้วยปากกาเพื่อป้องกันการลบหรือแก้ไขคะแนน

ไม่ควรนำข้อสอบที่ให้คะแนนเสร็จแล้ววางทิ้งไว้ เพราะเสี่ยงต่อการขโมยข้อสอบของผู้ที่ได้คะแนนสูงเพื่อนำไปคัดลอกหรือเก็บไว้

ระมัดระวังความผิดปกติของเสื้อผ้าที่สวมใส่ในวันสอบ หมวกและแว่นกันแดดต้องนำออกจากห้องสอบ

ไม่อนุญาตให้นำเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เข้าห้องสอบ เช่น โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์ไร้สาย เครื่องคำนวณ

จากการศึกษาวิจัยดังที่กล่าวมาในข้างต้นสามารถสรุปเป็นกระบวนการป้องกันการทุจริตทางการศึกษาได้ดังรูปที่ 2 ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางเพื่อหากระบวนการป้องกันการทุจริตทางการศึกษาได้



ภาพที่ 2 กระบวนการป้องกันทุจริตทางการศึกษา

## การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูงที่เกิดจากการบูรณาการแนวคิดของการวิเคราะห์สมการ โครงสร้างเชิงสาเหตุ กับการวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับ สำหรับทำการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรทำนายหลายระดับ ซึ่งเป็นตัวแปรเหตุกับตัวแปรตาม ซึ่งเป็นตัวแปรผลในแต่ละระดับชั้นที่ลดหลั่นกันของข้อมูล

### หลักการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรทำนายหลายระดับที่มีต่อตัวแปรตามที่สนใจ โดยคำนึงถึงโครงสร้างที่เป็นระดับลดหลั่นกันของข้อมูล ให้ความสำคัญต่อความผันแปรของตัวแปรภายในระดับและต่างระดับ ตลอดจนสนใจศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายต่างระดับที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม จึงทำให้สามารถอธิบายหรือทำนายตัวแปรตามได้อย่างครอบคลุม และลึกซึ้งกว่าการวิเคราะห์แบบประเพณีนิยมที่ใช้กัน แต่อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์พหุระดับเป็นการศึกษาในเชิงทำนายตัวแปรตาม ยังไม่ได้ให้ความสำคัญต่อ โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระดับตัวแปร

ในขณะที่การวิเคราะห์เชิงสาเหตุ หรือการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เกี่ยวข้องเชื่อมโยงสาเหตุระหว่างตัวแปร ทั้งอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรทำนาย ที่เป็นตัวแปรเหตุต่อตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรผล โดยถือว่าตัวแปรอยู่ในระดับเดียวกันทั้งหมด จึงยังไม่ได้ให้ความสำคัญต่อ โครงสร้างตามธรรมชาติของข้อมูลที่เป็นระดับลดหลั่นกัน

การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับจึงเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูง ที่สนใจวิเคราะห์ความเป็นสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามระดับลดหลั่นกันของข้อมูล ระหว่างตัวแปรทำนายซึ่งเป็นเหตุ กับตัวแปรตามซึ่งเป็นผลในแต่ละระดับชั้นของข้อมูล

ดังนั้น การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับจึงเป็นการบูรณาการแนวคิดของการวิเคราะห์เชิงสาเหตุและการวิเคราะห์พหุระดับเข้าด้วยกัน เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูงแนวใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยโดยทั่วไปของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, หน้า 193-194)

### ขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ สำหรับกรณีข้อมูล 2 ระดับ ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, หน้า 195)

1. พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel causal model)

ผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นสาเหตุของตัวแปรตามที่สนใจ เพื่อศึกษาคัดเลือกตัวแปรหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากตัวแปรต้นหรือตัวแปรทำนาย ประกอบด้วยตัวแปรต่างระดับ โมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐาน จึงจำเป็นต้องมีลักษณะเป็นโมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

## 2. วิเคราะห์ตัวแปรตามด้วยโมเดลไร้ตัวแปรทำนาย (Analysis of null model)

วิเคราะห์โมเดลศูนย์ หรือโมเดลไร้ตัวแปรทำนาย ซึ่งเป็นโมเดลที่มีเฉพาะตัวแปรตามที่สนใจ ไม่มีตัวแปรใด ๆ ในทุกระดับ เพื่อศึกษาถึงความแปรผันของตัวแปรตามในระดับชั้นต่าง ๆ จะทำให้ทราบถึงปริมาณ สัดส่วนความแปรผันของตัวแปรตามว่าอยู่ในแต่ละระดับมากน้อยเพียงไร อันจะเป็นประโยชน์สำหรับการจัดเตรียมตัวแปรทำนายในแต่ละระดับชั้น ตลอดจนการปรับปรุงและพัฒนาโมเดลที่เหมาะสมของแต่ละระดับชั้น

## 3. วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 1 (Analysis of causal level – 1 model)

วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ ระดับที่ 1 หรือระดับจุลภาค (Causal micro model) ซึ่งเป็นโมเดลเชิงสาเหตุระหว่างสมาชิกภายในหน่วยเดียวกัน ดังนี้

### 3.1 วิเคราะห์โมเดลพื้นฐาน (Simple models)

โมเดลพื้นฐานประกอบด้วย โมเดลระดับที่ 1 ซึ่งมีตัวแปรตามและตัวแปรทำนายตามสมมติฐาน ส่วนโมเดลระดับที่ 2 มีเฉพาะตัวแปรตาม ยังไม่ต้องใส่ตัวแปรทำนาย เพื่อศึกษาอิทธิพลคงที่ของตัวแปรทำนายในระดับที่ 1 ว่า โดยเฉลี่ยระหว่างหน่วยในระดับที่ 2 แล้ว ค่าเฉลี่ยอิทธิพลคงที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปรตามที่ศึกษาหรือไม่ โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) และในขณะเดียวกัน ก็เป็นการศึกษาอิทธิพลร่วมของสัมประสิทธิ์ในระดับที่ 2 ด้วยว่ามีความแปรผันระหว่างหน่วยหรือไม่ โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$  - test) อันเป็นสารสนเทศสำคัญที่ช่วยในการพิจารณาคัดสรรตัวแปรทำนายระดับที่ 2 ตลอดจนการปรับปรุงพัฒนาโมเดลระดับที่ 2

การวิเคราะห์โมเดลพื้นฐานสามารถกระทำได้ตามจำนวนสมการ โครงสร้าง หรือจำนวนตัวแปรตามของโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานของโมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 1

### 3.2 กำหนดค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง และค่า $R^2$

กำหนดค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficients) หรือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เป็นมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของแต่ละเส้นทาง เพื่อประเมินผลรวมอิทธิพลทั้งหมด อันประกอบด้วยอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรทำนายในระดับที่ 1 และกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของแต่ละสมการ โครงสร้างในระดับที่ 1

### 3.3 ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 1 ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$  - test) ด้วยวิธีของสเปคท์ (Specht, 1975 อ้างถึงใน Pedhazur, 1982)

#### 4. วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 2 (Analysis of causal level – 2 model)

วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 2 หรือระดับมหัพภาค (Causal macro model) ซึ่งเป็นโมเดลเชิงสาเหตุระหว่างหน่วย ดังนี้

##### 4.1 วิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐาน (Hypothetical model)

โมเดลตามสมมติฐานประกอบด้วย โมเดลระดับที่ 1 และ โมเดลระดับที่ 2 ซึ่งมีตัวแปรตามและตัวแปรทำนายทั้ง 2 ระดับ ตามสมมติฐานของการวิจัย เพื่อศึกษาอิทธิพลคงที่และอิทธิพลสุ่มของตัวแปรในระดับที่ 1 และระดับที่ 2

สำหรับอิทธิพลคงที่ในระดับที่ 2 แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรทำนายระดับที่ 2 ต่อตัวแปรตาม ส่วนอิทธิพลสุ่มในระดับที่ 2 แสดงถึงความแปรปรวนส่วนที่เหลือของตัวแปรตาม และสัมประสิทธิ์ในระดับที่ 2

สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 2 การวิเคราะห์ผลของตัวแปรทำนายระดับที่ 2 ต่อตัวแปรตามที่เป็นผลมาจากการวิเคราะห์ในระดับที่ 1 สามารถวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม HLM แต่ถ้าเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรทำนายระดับที่ 2 ต่อตัวแปรตามที่มีอยู่ภายในระดับที่ 2 (Endogenous variables) จำเป็นต้องวิเคราะห์เสริมเพิ่มเติมโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์แบบประเพณีนิยมที่ใช้กันทั่วไป

##### 4.2 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง และค่า $R^2$

คำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง หรือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เป็นมาตรฐานของแต่ละเส้นทางในระดับที่ 2 เพื่อประเมินอิทธิพลทั้งหมดอันประกอบด้วย อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรทำนายในระดับที่ 2 และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) ของแต่ละสมการโครงสร้างในระดับที่ 2

##### 4.3 ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 1 ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$  - test) ด้วยวิธีของสเปคท์

#### 5. สรุปผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ

5.1 เมื่อพัฒนาและตรวจสอบจนได้โมเดลเชิงสาเหตุระดับที่ 2 ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว คำนวณค่าอิทธิพลทางตรง (Direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) และอิทธิพลรวม (Total effect) ของตัวแปรทำนายทั้ง 2 ระดับ ต่อตัวแปรตาม

5.2 สรุปผล (อิทธิพลรวม) ของตัวแปรทำนาย ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ต่อตัวแปรตามเป้าหมายที่สนใจ (ตัวแปรตามระดับที่ 1 และค่า Intercept ของตัวแปรตามในระดับที่ 2)

5.3 สรุปผล (อิทธิพลรวม) ของตัวแปรทำนาย ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ต่อค่าสัมประสิทธิ์ที่สนใจ (ค่า slopes ที่แสดงผลของตัวแปรทำนายระดับที่ 1 และค่า Slopes ที่แสดงผลของตัวแปรทำนายระดับที่ 2 ต่อ Slopes ระดับที่ 1)

จากวิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุทุกระดับ และสภาพความเป็นจริงของโรงเรียนนั้นมีความสัมพันธ์เป็นระดับชั้นลดหลั่นกันเป็นระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน และเพื่อให้ทราบอิทธิพลของตัวแปรในระดับต่าง ๆ กัน ผู้วิจัยจึงนำการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบทุกระดับ มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรนุช หงวนไธสง (2551) ได้สำรวจวิธีการทุจริตในการสอบของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการทุจริตในการสอบของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร และศึกษาแนวทางป้องกันการทุจริตในการสอบของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 540 คน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรภายในแฝง 1 ตัวแปร ได้แก่ การทุจริตในการสอบ และตัวแปรภายนอกแฝง 5 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านภูมิหลัง ปัจจัยด้านคุณธรรม ปัจจัยด้านการจัดการในห้องสอบ ปัจจัยด้านการใช้เหตุผล และปัจจัยด้านแรงจูงใจ ผลปรากฏว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมมีวิธีการทุจริตในการสอบ คือ วิธีการเปิดเผยกระดาษคำตอบให้เพื่อนลอกมากที่สุด รองลงมาคือ วิธีการศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ ของอาจารย์ ผู้คุมสอบเพื่อประโยชน์ในการลอกข้อสอบ และวิธีการสังเกตลักษณะท่าทางของอาจารย์ที่คุมสอบเพื่อวางแผนในการลอกข้อสอบ ตามลำดับ 2) โมเดลเชิงสาเหตุของการทุจริตในการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลประกอบด้วยปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการทุจริตในการสอบของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดที่สุด คือ ปัจจัยด้านการจัดการในห้องสอบ รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการใช้เหตุผล 3) แนวทางการป้องกันการทุจริตในการสอบของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ประกาศบทลงโทษอย่างชัดเจนและนำไปปฏิบัติจริง ดำเนินการคุมสอบอย่างเข้มงวดและมีประสิทธิภาพ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน และปลูกฝังคุณธรรมความซื่อสัตย์ให้กับนักเรียน

นฤดี สมิทธิปริษา (2553) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำแนกตามตัวแปรเพศ คณะที่ศึกษาอยู่ และผลการศึกษานี้จะสอดคล้อง และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสถานการณ์ ตัวแปรจิตลักษณะเดิมของบุคคล ตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ์ กับพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครทั้ง 9 คณะ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยกระทำพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ ประมาณร้อยละ 56.96 ส่วนนักศึกษาที่รายงานว่าตนเคยกระทำพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ ส่วนใหญ่เป็นการลอกแบบฝึกหัด รองลงไปเป็นการทุจริตในการสอบ และไม่ซื่อสัตย์ในการทำรายงาน พฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการระหว่างนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อจำแนกตามคณะที่ศึกษาและจำแนกตามผลการศึกษานี้จะสอดคล้อง พบว่าโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามด้านพบว่า ด้านความไม่ซื่อสัตย์ในการทำรายงาน และด้านกรทุจริตในการสอบ มีพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการลอกแบบฝึกหัด มีพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า พฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรสถานการณ์ และตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทรงสิริ วิชิรานนท์ (2553) ได้ศึกษาพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียนของนักศึกษา และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียนของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียน ด้านการทำแบบฝึกหัดสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสอบ ด้านการทำรายงาน และด้านการสร้างข้อมูล ตามลำดับ ส่วนปัจจัย ชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตคติต่อการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียน การรับรู้การควบคุมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียน ความตั้งใจที่จะกระทำ ความไม่ซื่อสัตย์ในการเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Huseman (2006) ได้วิเคราะห์พฤติกรรมกรทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนภาคกลางของสหรัฐอเมริกา เพื่อระบุพฤติกรรมกรทุจริตทางการศึกษา สถานการณ์ที่ทำให้เกิดการทุจริตทางการศึกษา สรุปสาเหตุที่นักเรียนทุจริต และให้คำอธิบายที่เป็นไปได้เกี่ยวกับการรับรู้ของนักเรียนในการทุจริตทางการศึกษา พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมี

การรายงานการทุจริตทางการศึกษาในอัตราที่สูง โดย ร้อยละ 70.6 ของกลุ่มตัวอย่างยอมรับว่าได้ แอบถามหรือบอกคำตอบระหว่างการสอบ และร้อยละ 83.4 ได้ลอกงานมาจากนักเรียนคนอื่น ซึ่งนักเรียนได้ระบุเหตุผลต่าง ๆ เพื่อให้การทุจริตนี้เป็นเรื่องที่ชอบธรรม

Bellipanni (2012) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยศึกษาการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและการใช้เทคโนโลยีของครูที่จะมีความสัมพันธ์ต่อการทุจริตทางการศึกษาในชั้นเรียน นอกจากนี้ยังศึกษาคำจำกัดความของการทุจริตทางการศึกษาของครู ซึ่งเกี่ยวข้องกับจำนวนการเกิดการทุจริตในห้องเรียน และศึกษาบทลงโทษของครูต่อพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ ครูจำนวน 193 คนจาก 4 โรงเรียนชายฝั่งของอ่าวมิชซิสซิปปี ผลปรากฏว่า พฤติกรรมการสอนของครูและการใช้เทคโนโลยีในการสอนมีความสัมพันธ์กับการทุจริตทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ และครูผู้สอนที่มีลงโทษนักเรียนที่ทุจริตตามกฎของโรงเรียนจะพบนักเรียนที่ทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่าครูที่ไม่ได้ลงโทษ

Eatmon (2014) ได้ศึกษาเชิงคุณภาพแบบองค์รวมเพื่อระบุความเชื่อของครูเกี่ยวกับผลกระทบของการทุจริตทางการศึกษาต่อวัฒนธรรมในห้องเรียน บรรยากาศการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก สังเกตในชั้นเรียนของครูอภิปรายกลุ่มย่อยและบันทึกข้อมูลภาคสนาม จากกลุ่มตัวอย่าง 5 คนที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการทุจริตทางการศึกษาในชั้นเรียนในโรงเรียนทางภาคใต้ของสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า 1) ครูรู้สึกว่าเป็นการยากที่จะทำให้นักเรียนมีระเบียบวินัยในการทุจริตทางการศึกษาหากผู้บริหารโรงเรียนไม่สนับสนุน 2) ผู้บริหารโรงเรียนมีความไม่แน่นอนในระเบียบเกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษา 3) การทุจริตทางการศึกษาเกิดขึ้นในห้องเรียนและไม่ใช่แค่ครั้งเดียว 4) นักเรียนไม่ได้ตระหนักว่าพวกเขากำลังทุจริตอยู่ 5) ความตระหนักในการทุจริตทางการศึกษาสามารถช่วยลดการเกิดซ้ำของการทุจริตได้ 6) ครูต้องเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาเพื่อจะสามารถระบุและลดความซ้ำซ้อนของพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา 7) แบ่งบทเรียนและการประเมินผลใหญ่ ๆ ให้เป็นย่อย ๆ 8) บูรณาการบทเรียนที่เกี่ยวข้องกันให้มากขึ้น 9) ใช้การทดสอบที่หลากหลายเพื่อประเมินผล และ 10) เมื่อฝ่ายบริหารให้การสนับสนุน นักเรียนก็จะรับรู้ถึงผลกระทบของการทุจริตทางการศึกษา

Singh and Thambusamy (2016) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทุจริตทางการศึกษากับพฤติกรรมการผิดจรรยาบรรณที่อาจเกิดขึ้นของนักเรียนในสถานที่ทำงานซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปัญหาของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยรวมและการพัฒนาประเทศ ประเด็นของการศึกษาครั้งนี้คือ

การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียน โดยมุ่งเน้นไปที่การรับรู้การทุจริตทางการศึกษาและสิ่งทำให้เกิดการทุจริตทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือนักศึกษาปริญญาตรีที่ศึกษาในสถาบันการศึกษาของประเทศมาเลเซียจำนวน 288 คน ผลปรากฏว่า เกือบสองในสาม (59.8%) ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้สึกว่าการทุจริตทางการศึกษาเกิดขึ้นอย่างแพร่หลายที่น่าสนใจคือ เกือบ 90% ที่ตอบคำถามในเชิงบวกเมื่อถามว่า “คุณแน่ใจหรือไม่ที่มีนักเรียนคนอื่นทุจริตระหว่างทำข้อสอบ” เกือบ 80% ระบุว่าพวกเขาจะไม่ได้กระทำความทุจริตดังกล่าว เหตุผลของปรากฏการณ์นี้เป็นตัวบ่งชี้เหตุผลทางศีลธรรมของนักศึกษา และเป็นสิ่งหนึ่งที่สถาบันการศึกษาควรพยายามปรับหลักสูตรและการสอนเพื่อที่จะทำให้เกิดวัฒนธรรมความซื่อสัตย์ทางวิชาการและมีจริยธรรมแบบมืออาชีพ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุ 2 ระดับ คือ ระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน และศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ และประมาณค่าขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว จำนวน 147 แห่ง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีหน่วยการวิเคราะห์ 2 ระดับ คือ ระดับจุลภาค (Micro – level unit) ได้แก่ ระดับนักเรียน และระดับมหภาค (Macro – level unit) ได้แก่ ระดับโรงเรียน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยอาศัยแนวคิดของ Schumacker and Lomax (1996) และ Hair et al. (1998) เสนอให้ใช้กฎแห่งความชัดเจน (Rule of thumb) คือขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 – 20 คน ต่อตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัยหนึ่งตัวแปร การวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 29 ตัวแปร ซึ่งต้องการจำนวนตัวอย่างมากกว่า 290 คน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างระดับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 870 คน ซึ่งเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างระดับมหภาค หรือระดับโรงเรียน คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นหน่วยใน

การวิเคราะห์ (Unit of analysis) ในครั้งนี้จำนวน 58 แห่ง ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยอาศัยแนวคิดของ Maas and Hox (2005 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, หน้า 110) เสนอว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์พหุระดับ จำนวนกลุ่มควรมากกว่า 50 กลุ่ม เพื่อให้การประมาณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานระดับกลุ่มไม่ลำเอียง ซึ่งสอดคล้องกับ Muthen (1989) ที่เสนอว่า กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์พหุระดับ ควรมีจำนวน 50 – 100 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลระดับมหภาค หรือระดับโรงเรียน คือผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้สอน ได้มาจากการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (Two – stage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนแรก ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) สุ่มโรงเรียนร้อยละ 40 ตามสัดส่วนทั้งหมดของแต่ละจังหวัด โดยกำหนดเกณฑ์ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 50 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 58 แห่ง

ขั้นตอนที่สอง สุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล คือผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน และนักเรียนได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากโรงเรียนที่ได้คัดเลือกไว้ในขั้นแรก ได้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร โรงเรียนแห่งละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 116 คน กลุ่มครูผู้สอน 8 คน รวมทั้งสิ้น 464 คน กลุ่มนักเรียนแห่งละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 870 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,450 คน เมื่อเก็บข้อมูลจริงมีโรงเรียนบางแห่งได้จำนวนตัวอย่างไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งในครั้งนี้นักวิจัยสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนทั้งสิ้น 1,399 คน คิดเป็นร้อยละ 96.48

ตารางที่ 3 จำนวน โรงเรียน ผู้บริหาร ครูผู้สอน และจำนวนนักเรียนที่เป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	ประชากร (โรงเรียน)	สุ่มตัวอย่าง 40% (แห่ง)	จำนวนตัวอย่างเป้าหมาย			จำนวนตัวอย่างจริง		
			ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน	ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน
ชลบุรี	31	12	24	96	180	23	96	175
ระยอง	19	8	16	64	120	16	63	118
จันทบุรี	23	9	18	72	135	16	70	133
ตราด	16	6	12	48	90	12	47	88
ฉะเชิงเทรา	29	12	24	96	180	21	93	173
ปราจีนบุรี	16	6	12	48	90	10	47	81
สระแก้ว	13	5	10	40	75	8	37	72
รวม	147	58	116	464	870	106	453	840

## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อพิจารณากรอบแนวคิดในการวิจัยซึ่งเป็นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงขององค์กรทางการศึกษาที่มีความเป็นระดับชั้นลดหลั่นหน่วยของการวิเคราะห์ (Unit of analysis) ในการวิจัยครั้งนี้จึงมี 2 ระดับ คือ ระดับจุลภาค (Micro – level unit) คือระดับนักเรียน (Student level) และระดับมหภาค (Macro – level unit) คือระดับโรงเรียน (School level) โดยแบ่งตัวแปรในการวิจัยดังนี้

### 1. ตัวแปรทำนายระดับนักเรียน ได้แก่

1.1 เพศ

1.2 อายุ

1.3 แผนการเรียน

1.4 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา วัดได้จากตัวแปร 4 ตัวแปร คือ

1.2.1 เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา

1.2.2 การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน

1.2.3 การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต

1.2.4 การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ

1.3 การเลี้ยงดูของครอบครัว วัดได้จากตัวแปร 3 ตัวแปร คือ

1.3.1 การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง

1.3.2 การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด

1.3.3 การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว

เนื่องจากมีตัวแปรสังเกตได้บางตัวเป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical data) คือ เพศ และแผนการเรียน ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลทุกระดับ (Multilevel analysis) ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยต้องเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงกำหนดให้เพศเป็นตัวแปรหุ่น โดยกำหนดให้เพศชาย มีค่าเป็น 0 และเพศหญิง มีค่าเป็น 1 ส่วนตัวแปรแผนการเรียน กำหนดให้แผนการเรียนกลุ่มวิทยาศาสตร์ มีค่าเป็น 0 และแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์มีค่าเป็น 1

### 2. ตัวแปรทำนายระดับโรงเรียน ได้แก่

2.1 กฎระเบียบของโรงเรียน วัดได้จากตัวแปร 3 ตัวแปร ดังนี้

2.1.1 บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต

2.1.2 การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี



- 2.1.3 การอบรมด้านจริยธรรม
- 2.2 การลดโอกาสในการทุจริต วัดได้จากตัวแปร 3 ตัวแปร ดังนี้
  - 2.2.1 สภาพแวดล้อมในห้องเรียน
  - 2.2.2 การตักเตือนของผู้คุมสอบ
  - 2.2.3 ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ
- 2.3 การบริหารวิชาเรียน วัดได้จากตัวแปร 4 ตัวแปร คือ
  - 2.3.1 ความยากของวิชาที่เรียน
  - 2.3.2 คุณค่าของวิชาที่เรียน
  - 2.3.3 จำนวนเวลาเรียน
  - 2.3.4 เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ
- 2.4 พฤติกรรมการสอนของครู วัดได้จากตัวแปร 5 ตัวแปร คือ
  - 2.4.1 การจัดการเรียนการสอน
  - 2.4.2 บุคลิกภาพของครู
  - 2.4.3 ทักษะของครู
  - 2.4.4 ความเอาใจใส่ของครู
  - 2.4.5 การประเมินผลการเรียน

**3. ตัวแปรตามหรือตัวแปรผล** คือ การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งวัดได้พฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การทุจริตในชั้นเรียน ได้แก่ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกข้อสอบ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน การนำสิ่งที่ห้ามเข้าห้องสอบ การใช้อุปกรณ์ช่วยในการทำข้อสอบโดยไม่ได้รับอนุญาต และการให้ผู้อื่นเข้าสอบแทน

3.2 การทุจริตภายนอกชั้นเรียน ได้แก่ การลอกหรือให้ผู้อื่นลอกการบ้าน การจ้างผู้อื่นหรือรับจ้างทำรายงานแทน มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนหรือแบ่งปันสำเนาข้อสอบ และใช้ชื่ออ้างที่เป็นเท็จในการขาดสอบเพื่อที่จะสอบหลังจากผู้อื่น

3.3 การขโมยความคิดของผู้อื่น ได้แก่ การลอกแบบคำต่อคำ การเปลี่ยนคำบางคำ โดยที่ยังคงเนื้อหาเดิมของต้นฉบับ นำข้อความจากแหล่งข้อมูลมาตัดและเชื่อมต่อกัน ยืมข้อความของผู้อื่นมาโดยไม่อ้างอิง นำข้อความจากหลาย ๆ แหล่งมาผสมกันโดยไม่อ้างอิง และอ้างอิงแหล่งข้อมูลซึ่งไม่มีอยู่จริง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ซึ่งมี 2 ฉบับ ดังนี้

**ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน** แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ

แผนการเรียน และระดับผลการเรียน เป็นแบบตรวจรายการและเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับวิธีการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ครอบคลุมตัวแปร แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา การเลี้ยงดูของครอบครัว กฎระเบียบของโรงเรียน การลดโอกาสในการทุจริต การบริหารวิชาเรียน และพฤติกรรมการสอนของครู

ข้อคำถามในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert ชนิด 5 ระดับ และมีการให้คะแนนตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็น 5 ระดับ

(บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 121) คือ

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00 – 1.50	ระดับน้อยที่สุด
1.51 – 2.50	ระดับน้อย
2.51 – 3.50	ระดับปานกลาง
3.51 – 4.50	ระดับมาก
4.51 – 5.00	ระดับมากที่สุด

**ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนและผู้บริหาร** แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของครูผู้สอนและผู้บริหาร มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ครอบคลุมตัวแปร กฎระเบียบของโรงเรียน การลดโอกาสในการทุจริต และพฤติกรรมการสอนของครู

เป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert ชนิด 5 ระดับ เช่นเดียวกับแบบสอบถามระดับนักเรียน

## การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่ มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา กำหนดนิยามของตัวแปร และ โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด

ขั้นตอนที่ 2 นำนิยามตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 สร้างข้อคำถามตามโครงสร้างของตัวแปร

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ทางด้านการจัดกระบวนการคุมสอบ จำนวน 6 ท่าน (เสนอไว้ในภาคผนวก ก, หน้า 128) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความสอดคล้องของ ข้อคำถาม (item objective congruence, IOC) และการใช้ภาษา ความถูกต้องของภาษา โดยข้อคำถาม ผ่านเกณฑ์ มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) ผลการตรวจสอบพบว่า ข้อคำถาม มีค่า IOC ระหว่าง .60 – 1.00 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อคำถามบางข้อตามการเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (รายละเอียดค่า IOC ได้แสดงดังภาคผนวก ข, หน้า 130)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้เกณฑ์ค่า  $r$  (Corrected Item – total correlation) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า .20 ขึ้นไป (ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2547, หน้า 316) และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับแยกตามปัจจัยแต่ละด้าน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's alfa coefficient) พบว่า การทุจริตทางการศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .891 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .205 – .721 แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .899 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .251 – .745 การเลี้ยงดูของครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .891 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .202 – .808 กฎระเบียบของโรงเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .908 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .505 – .755 การลดโอกาสทุจริต มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .890 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .278 – .794 การบริหารวิชาเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .820 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .203 – .619 และพฤติกรรมการสอนของครูมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ

.943 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .480 – .777 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (รายละเอียดค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น ได้แสดงดังภาคผนวก ค, หน้า 133)

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง ผลการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อพิจารณาว่าตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรหรือไม่ ผลการวิเคราะห์นำเสนอในส่วนของตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6, 7, 17 และ 18 โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง และไปรับคืนด้วยตนเองภายใน 2 สัปดาห์ แล้วนำแบบสอบถามมาตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์จำนวน 1,399 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.48 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสให้คะแนนน้ำหนักแต่ละข้อและบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
4. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาดำเนินการตามความมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ และ
- 3) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัย รายละเอียดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิธีการทางสถิติ เป็นดังนี้

### ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

กรณีเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ระหว่าง  $\pm 3.00$  และค่าความโด่งระหว่าง  $\pm 10.00$  (Kline, 2005) สำหรับตัวแปรไม่ต่อเนื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าร้อยละ และความถี่ของตัวแปรแต่ละตัวเพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อมูล

### ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่าเป็น โคนึงปกติหรือไม่ ตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน ความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย และตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจะพิจารณาว่า ตัวแปรอิสระต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันนั้นไม่สูงเกิน .90 นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมว่าตัวแปรมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ด้วยการวิเคราะห์ ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05 ซึ่งแสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของประชากรไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ และเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้วิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป และการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) เป็นดัชนีเปรียบเทียบขนาดของค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ เมื่อจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่น ๆ ออกไป ว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมากพอ (Measure of sampling adequacy) ที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ถ้าหาก KMO มีค่าใกล้ 1 แสดงว่ามีความเหมาะสมมาก ส่วนค่าที่น้อยกว่า .50 เป็นค่าที่ไม่เหมาะสมและไม่สามารถยอมรับได้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2555)

### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง 7 ตัว คือ ตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษา ตัวแปรแฝงแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษาการทุจริตทางการศึกษา ตัวแปรแฝงการเลี้ยงดูของครอบครัว ตัวแปรแฝงกฎระเบียบของโรงเรียน ตัวแปรแฝงการลดโอกาสในการทุจริต ตัวแปรแฝงการบริหารวิชาเรียน และตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสอนของครู ด้วยโปรแกรม Mplus 7

2. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์พหุระดับ โดยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation; ICC) ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ระดับ เพื่อพิจารณาว่าร้อยละของการแปรผันทั้งหมดในแต่ละระดับชั้น นอกจากมีความแปรผันภายในกลุ่มแล้ว ยังมีความแปรผันระหว่างกลุ่มหรือไม่ เนื่องจากการวิเคราะห์พหุระดับนั้น ตัวแปรที่ศึกษาต้องมีความแปรผันทั้งในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน จึงเหมาะสมที่จะนำตัวแปรหรือข้อมูลในชุดนั้น ๆ ไปวิเคราะห์พหุระดับ โดยพิจารณาจากค่า ICC ถ้าค่า ICC มีขนาดใหญ่แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสูง แต่ถ้าค่า ICC มีขนาดเล็ก ( $< .05$ ) แสดงว่าข้อมูลในระดับบุคคลไม่มีความแปรผันในระดับโรงเรียน ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องนำข้อมูลไปวิเคราะห์พหุระดับ ทั้งนี้ค่า ICC ควรจะมีค่ามากกว่า  $.05$  (Snijders and Bosker, 1999) สำหรับการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้โปรแกรม Mplus7 ซึ่งจะครอบคลุมการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพหุระดับ

3. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนายระดับนักเรียนและระดับโรงเรียนที่มีต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยโปรแกรม Mplus 7 โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 วิเคราะห์เฉพาะโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะตัวแปรระดับนักเรียน (Micro level) และระดับโรงเรียน (Macro level) ที่มีต่อตัวแปรตามการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างระดับเดียว

3.2 วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Multilevel SEM) เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายของตัวแปรระดับนักเรียน (Micro level) และระดับโรงเรียน (Macro level) ที่สัมพันธ์กัน และส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับในการตรวจสอบความตรง ถ้าโมเดลที่ได้ไม่มีความตรง ผู้วิจัยจะปรับโมเดลแล้ววิเคราะห์ใหม่ การปรับแก้โมเดลปรับตามดัชนีปรับรูปแบบ (Modification indices) และพื้นฐานทางสถิติที่ผู้วิจัยศึกษามาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะได้โมเดลที่มีความตรง โดยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

3.2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำ มี

ค่าใกล้เคียงศูนย์มาก และมีค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index : CFI) มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2.3 ค่าดัชนี Tucker lewis index (TLI) มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2.4 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual : Standardized RMR) มีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2.6 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean square of error approximation : RMSEA) มีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจในการวิจัยครั้งนี้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจในการวิเคราะห์ข้อมูล

เรื่อง	สถิติที่ใช้	เกณฑ์
ตรวจสอบการแจกแจงปกติ	ค่าความเบ้ (Skewness)	ระหว่าง $\pm 3.00$
	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	ระหว่าง $\pm 10.00$
ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร (Linearity)	Pearson's correlation	$p < .05$
ตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ว่าเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ (Sphericity)	Bartlett's test of sphericity	$p < .05$
ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เมื่อขจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่น ๆ	Kaiser Meyer Olkin (KMO)	มากกว่า .50 และเข้าใกล้ 1
ตรวจสอบข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์พหุระดับ	Intraclass correlation (ICC)	$ICC > .05$

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

เรื่อง	สถิติที่ใช้	เกณฑ์
ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์	Chi-square Statistics	มีค่าใกล้ 0, $p > .05$
	$\chi^2/df$	น้อยกว่า 2
	CFI	มากกว่า .90
	TLI	มากกว่า .90
	Standardized RMR	น้อยกว่า .05
	RMSEA	น้อยกว่า .05

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบของตัวแปรในระดับนักเรียนและโรงเรียนครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Mplus 7 ซึ่งมีการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า  $\chi^2$  ที่ไม่มีนัยสำคัญ ค่าดัชนีการวัดความกลมกลืน CFI, TLI, RMSEA, SRMR เป็นต้น ถ้ารูปแบบที่ได้ไม่มีความตรง ผู้วิจัยจะปรับรูปแบบแล้ววิเคราะห์ใหม่ การปรับแก้ไขข้อเสนอที่โปรแกรมรายงานหลังจากเสร็จสิ้นการคำนวณ โดยพิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ (Modification indices) และพื้นฐานทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะได้รูปแบบที่มีความตรง ทั้งนี้ก่อนทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ก่อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวในรูปแบบมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ( $H_0 : \rho_{xy} = 0$ ) ทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์เป็นอย่างไร โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) รายละเอียดแต่ละตัวแปรมีดังนี้



### 1. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา ( $N = 840$ )

ตัวแปรสังเกตได้	1	2	3	4
1. เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา	1.000			
2. การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน	.538*	1.000		
3. การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต	.411*	.645*	1.000	
4. การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ	.409*	.443*	.509*	1.000
ค่าเฉลี่ย	2.382	2.475	2.986	2.851
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.822	.860	.958	.683

KMO = .739, Bartlett's test of sphericity approx. Chi-square = 1057.482,  $df = 6$ , Sig. = .000

\*  $p < .05$

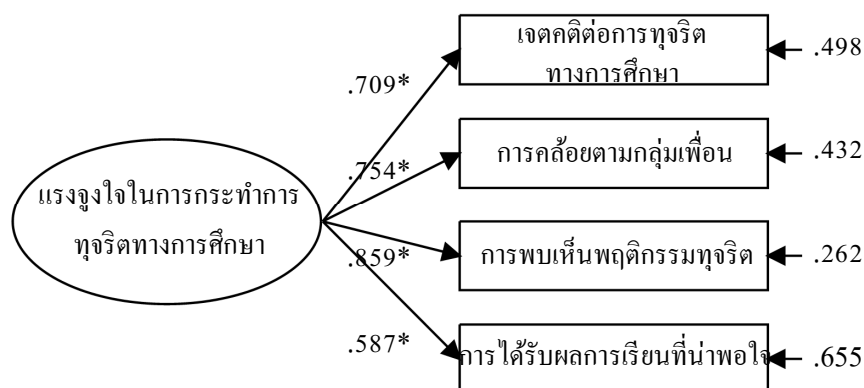
จากตารางที่ 5 พบว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา วัดจากตัวบ่งชี้ 4 ตัว คือ เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต และการได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .409 ถึง .645 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง มีค่า Bartlett's test of sphericity approx. Chi-square = 1057.482,  $df = 6$ , Sig. = .000 ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) = .739 แสดงว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำ  
การทุจริตทางการศึกษา

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน			
	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน ( $\lambda$ )	SE	Z	R <sup>2</sup>
1. เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา	.709*	.029	24.487	.502*
2. การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน	.754*	.023	33.009	.568*
3. การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต	.859*	.024	35.522	.738*
4. การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ	.587*	.026	22.303	.345*

$\chi^2 = .229, df = 1, p = .632, \chi^2/df = .229, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .003$

\*  $p < .05$



ภาพที่ 3 โมเดลการวัดแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษาจำแนกตามองค์ประกอบ

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา มีความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่  $\chi^2 = .229, df = 1, p = .632, \chi^2/df = .229, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .003$  เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งมีค่า  $p$  มากพอที่จะยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับ

ผลการวิเคราะห์ ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.000 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด ( $R^2$ ) ที่แสดงถึงสัดส่วนของการแปรผันของตัวชี้วัดที่ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝง พบว่า มีค่าที่ยอมรับได้ทุกตัวชี้วัด (.345 – .738) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรการเลี้ยงดูของครอบครัว

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการเลี้ยงดูของครอบครัว ( $N = 840$ )

ตัวแปรสังเกตได้	1	2	3
1. การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง	1.000		
2. การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด	.518*	1.000	
3. การอบรมจรรยาบรรณของคนในครอบครัว	.588*	.533*	1.000
ค่าเฉลี่ย	3.672	3.106	3.769
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.847	.731	.899

KMO = .700, Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 713.745,  $df = 3$ , Sig. = .000

\*  $p < .05$

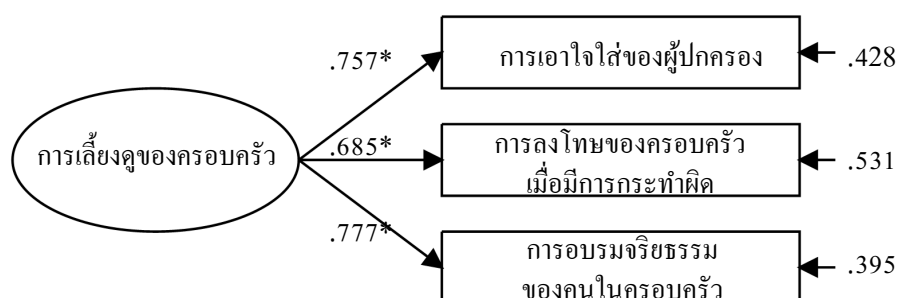
จากตารางที่ 7 พบว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการเลี้ยงดูของครอบครัว วัดจากตัวบ่งชี้ 3 ตัว คือ การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด และการอบรมจรรยาบรรณของคนในครอบครัว มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .518 ถึง .588 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอยู่ในระดับปานกลาง มีค่า Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 713.745,  $df = 3$ , Sig. = .000 ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) = .700 แสดงว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการเลี้ยงดูของครอบครัวแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบได้

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงย้ันย้ันของโมเดลการวัดการเลี้ียงคูของครอบครัว

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงย้ันย้ัน			
	น้ำหนัก องค้ประกอบ มาตรฐาน ( $\lambda$ )	SE	Z	R <sup>2</sup>
1. การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง	.757*	.024	31.668	.573*
2. การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการ กระทำผิด	.685*	.025	27.406	.469*
3. การอบรมจริยธรรมของคนใน ครอบครัว	.777*	.012	64.128	.604*

$\chi^2 = .000, df = 1, p = .991, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .000$

\*  $p < .05$



ภาพที่ 4 โมเดลการวัดการเลี้ียงคูของครอบครัว จำแนกตามองค้ประกอบ

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงย้ันย้ัน พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรการเลี้ียงคูของครอบครัว มีความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่  $\chi^2 = .000, df = 1, p = .000, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .000$  โดยโมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.000 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด ( $R^2$ ) ที่แสดงถึงสัดส่วนของการแปรผันของตัวชี้วัดที่ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝง พบว่า มีค่าที่ยอมรับได้ทุกตัวชี้วัด (.469 – .604) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรคุณระเบียบของโรงเรียน

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร  
สังเกตได้ในโมเดลการวัดคุณระเบียบของโรงเรียน ( $N = 1399$ )

ตัวแปรสังเกตได้	1	2	3
1. บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต	1.000		
2. การส่งเสริมผู้ทำความดี	.512*	1.000	
3. การอบรมด้านจริยธรรม	.408*	.681*	1.000
ค่าเฉลี่ย	3.133	3.676	3.956
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.983	1.013	.900

KMO = .644 , Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 1291.044,  $df = 3$ , Sig. = .000

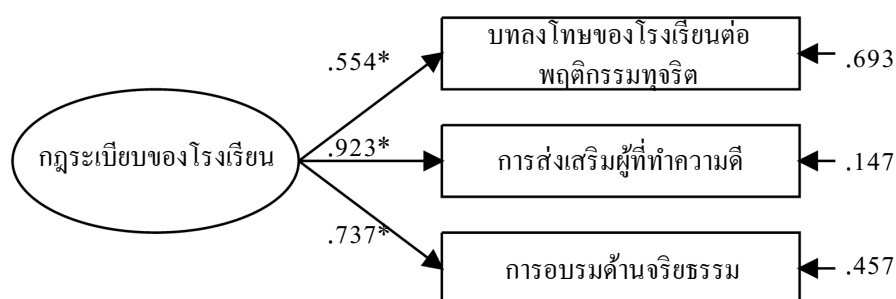
\*  $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดล  
การวัดคุณระเบียบของโรงเรียน วัดจากตัวบ่งชี้ 3 ตัว คือ บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต  
การส่งเสริมผู้ทำความดี และการอบรมด้านจริยธรรม มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .408 ถึง .681 แสดงว่า มีความสัมพันธ์  
ระหว่างตัวแปรอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง มีค่า Bartless's test of sphericity approx. Chi-  
square = 1291.044,  $df = 3$ , Sig. = .000 ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) = .644 แสดงว่า  
เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดคุณระเบียบของโรงเรียน  
แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสัมพันธ์ระหว่าง  
ตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบได้

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงย้ันย้ันของโมเดลการวัดกฎระเบียบของโรงเรียน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงย้ันย้ัน			
	น้ำหนัก ห้องค้ประกอบ มาตรฐาน ( $\lambda$ )	SE	Z	R <sup>2</sup>
1. บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรม ทุจริต	.554*	.019	29.769	.307*
2. การส่งเสริมผู้ทำควมดี	.923*	.019	48.854	.853*
3. การอบรมด้านจริยธรรม	.737*	.019	38.053	.543*

$\chi^2 = .000, df = 1, p = .997, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .000$

\*  $p < .05$ 

ภาพที่ 5 โมเดลการวัดกฎระเบียบของโรงเรียน จำแนกตามห้องค้ประกอบ

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงย้ันย้ัน พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรกฎระเบียบของโรงเรียน มีความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่  $\chi^2 = .000, df = 1, p = .997, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .000$  เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งมีค่า  $p$  มากพอที่จะยอมรับสมมติฐานว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.000 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด ( $R^2$ ) ที่แสดงถึงสัดส่วนของการแปรผันของตัวชี้วัดที่ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝง พบว่า มีค่าที่ยอมรับได้ทุกตัวชี้วัด (.307 – .853) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรการลดโอกาสในการทุจริต

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังกัดได้ในโมเดลการวัดการลดโอกาสในการทุจริต ( $N = 1399$ )

ตัวแปรสังกัดได้	1	2	3
1. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	1.000		
2. การตักเตือนของผู้คุมสอบ	.642*	1.000	
3. ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ	.615*	.741*	1.000
ค่าเฉลี่ย	3.471	3.856	3.942
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.624	.861	.889

KMO = .718, Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 1937.881,  $df = 3$ , Sig. = .000

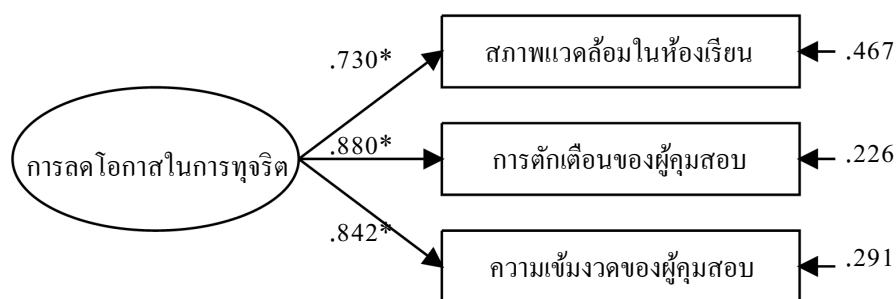
\*  $p < .05$

จากตารางที่ 11 พบว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังกัดได้ในโมเดล การวัดการลดโอกาสในการทุจริต วัดจากตัวบ่งชี้ 3 ตัว คือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน การตักเตือน ของผู้คุมสอบ และการตักเตือนของผู้คุมสอบ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .615 ถึง .741 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง มีค่า Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 1937.881,  $df = 3$ , Sig. = .000 ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) = .718 แสดงว่า เมทริกซ์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังกัดได้ในโมเดลการวัดการลดโอกาสในการทุจริต แตกต่าง จากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมาก พอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการลดโอกาสในการทุจริต

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน			
	น้ำหนัก ห้องค้ประกอบ มาตรฐาน ( $\lambda$ )	SE	Z	R <sup>2</sup>
1. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	.730*	.015	48.257	.533*
2. การตักเตือนของผู้คุมสอบ	.880*	.010	84.822	.774*
3. ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ	.842*	.006	129.864	.709*

$\chi^2 = .000, df = 1, p = .990, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .000$

\*  $p < .05$ 

ภาพที่ 6 โมเดลการวัดการลดโอกาสในการทุจริต จำแนกตามห้องค้ประกอบ

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรการลดโอกาสในการทุจริต มีความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่  $\chi^2 = .000, df = 1, p = .990, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .000$  เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งมีค่า  $p$  มากพอที่จะยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.000 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด ( $R^2$ ) ที่แสดงถึงสัดส่วนของการแปรผันของตัวชี้วัดที่ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝง พบว่า มีค่าที่ยอมรับได้ทุกตัวชี้วัด (.533 – .774) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



## 6. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรการบริหารวิชาเรียน

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปร สังกัดได้ในโมเดลการวัดการบริหารวิชาเรียน ( $N = 840$ )

ตัวแปรสังเกตได้	1	2	3	4
1. ความยากของวิชาที่เรียน	1.000			
2. คุณค่าของวิชาที่เรียน	.491*	1.000		
3. จำนวนเวลาเรียน	.214*	.228*	1.000	
4. เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ	.335*	.317*	.647*	1.000
ค่าเฉลี่ย	3.485	3.043	3.260	3.278
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.744	.802	.919	.766

KMO = .612, Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 815.268,  $df = 6$ , Sig. = .000

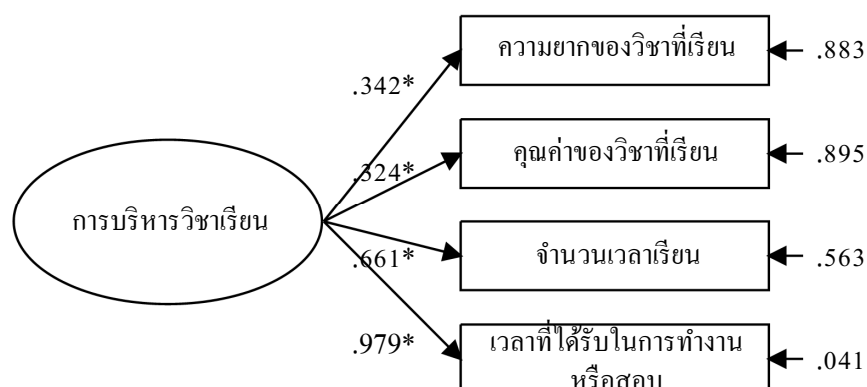
\*  $p < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดการบริหารวิชาเรียน วัดจากตัวบ่งชี้ 4 ตัว คือ ความยากของวิชาที่เรียน คุณค่าของวิชาที่เรียน จำนวนเวลาเรียน และเวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .214 ถึง .647 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง มีค่า Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 815.268,  $df = 6$ , Sig. = .000 ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) = .612 แสดงว่า เมทริกซ์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการบริหารวิชาเรียน แตกต่างจาก เมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมาก พอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการบริหารวิชาเรียน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน			
	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน ( $\lambda$ )	SE	Z	R <sup>2</sup>
1. ความยากของวิชาที่เรียน	.342*	.034	10.000	.117*
2. คุณค่าของวิชาที่เรียน	.324*	.035	9.146	.105*
3. จำนวนเวลาเรียน	.661*	.037	17.780	.437*
4. เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ	.979*	.047	20.847	.959*

$\chi^2 = .982, df = 1, p = .322, \chi^2/df = .982, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .005$

\*  $p < .05$ 

ภาพที่ 7 โมเดลการวัดการบริหารวิชาเรียน จำแนกตามองค์ประกอบ

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรการบริหารวิชาเรียน มีความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่  $\chi^2 = .982, df = 1, p = .322, \chi^2/df = .982, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .005$  เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งมีค่า  $p$  มากพอที่จะยอมรับสมมติฐานว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.000 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด ( $R^2$ ) ที่แสดงถึงสัดส่วนของการแปรผันของตัวชี้วัดที่ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝง พบว่า มีค่าที่ยอมรับได้ทุกตัวชี้วัด (.105 – .959) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 7. การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดพฤติกรรมการสอนของครู ( $N = 1399$ )

ตัวแปรสังเกตได้	1	2	3	4	5
1. การจัดการเรียนการสอน	1.000				
2. บุคลิกภาพของครู	.715*	1.000			
3. ทักษะของครู	.598*	.708*	1.000		
4. ความเอาใจใส่ของครู	.670*	.756*	.731*	1.000	
5. การประเมินผลการเรียน	.666*	.681*	.712*	.796*	1.000
ค่าเฉลี่ย	3.777	3.911	3.754	3.828	3.754
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.791	.781	.797	.808	.769

KMO = .877, Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 5130.477,  $df = 10$ , Sig. = .000

\*  $p < .05$

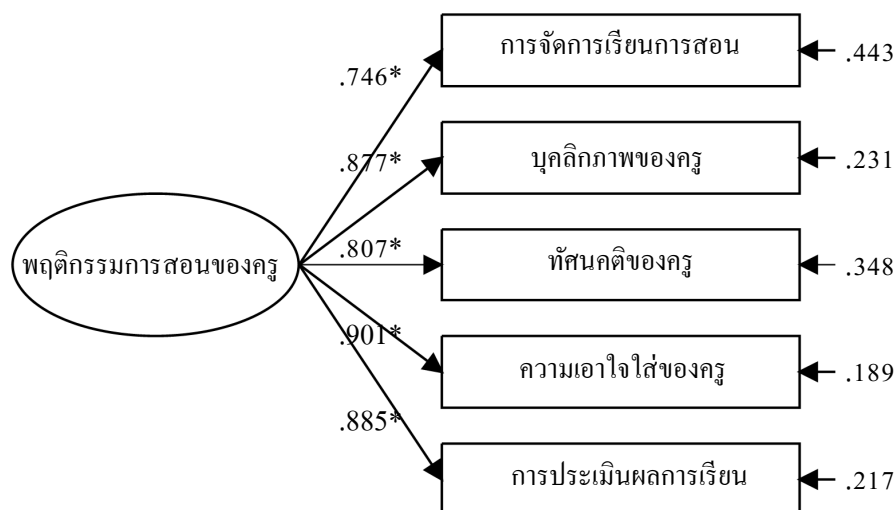
จากตารางที่ 15 พบว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดพฤติกรรมการสอนของครู วัดจากตัวบ่งชี้ 5 ตัว คือ การจัดการเรียนการสอน บุคลิกภาพของครู ทักษะของครู ความเอาใจใส่ของครู และการประเมินผลการเรียน มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .598 ถึง .796 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง มีค่า Bartless's test of sphericity approx. Chi-square = 5130.477,  $df = 10$ , Sig. = .000 ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) = .877 แสดงว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดพฤติกรรมการสอนของครู แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบได้

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันชั้นของโมเดลการวัดพฤติกรรมการสอนของครู

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันระดับเดียว (Single level CFA model)			
	น้ำหนัก ห้องค้ประกอบ มาตรฐาน ( $\beta$ )	SE	Z	R <sup>2</sup>
1. การจัดการเรียนการสอน	.746*	.013	55.886	.557*
2. บุคลิกภาพของครู	.877*	.014	63.782	.769*
3. ทักษะคิของครู	.807*	.011	73.799	.652*
4. ความเอาใจใส่ของครู	.901*	.008	118.352	.811*
5. การประเมินผลการเรียน	.885*	.008	108.894	.783*

$\chi^2 = 1.151, df = 2, p = .5624, \chi^2/df = .576, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .002$

\*  $p < .05$



ภาพที่ 8 โมเดลการวัดพฤติกรรมกรสอนของครู จำแนกตามห้องค้ประกอบ

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรพฤติกรรมกรสอนของครู มีความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่  $\chi^2 = 1.151, df = 2, p = .5624, \chi^2/df = .576, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .002$  เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งมีค่า  $p$  มากพอที่จะยอมรับสมมติฐานว่า

โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.000 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2 ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด ( $R^2$ ) ที่แสดงถึงสัดส่วนของการแปรผันของตัวชี้วัดที่ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝง พบว่า มีค่าที่ยอมรับได้ทุกตัวชี้วัด (.557 – .811) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้าง ตัวแปรระดับนักเรียน คือ แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา และการเลี้ยงดูของครอบครัว และตัวแปรระดับโรงเรียน คือ กฎระเบียบของโรงเรียน การลดโอกาสในการทุจริต การบริหารวิชาเรียน และพฤติกรรมการสอนของครู มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกองค์ประกอบ สามารถนำไปวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีมุ่งพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุ 2 ระดับ คือ ระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำแนกตามระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน

ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาโมเดลสมการ โครงสร้างพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์หรืออักษร	ความหมาย
$\bar{X}$	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
$SD$	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
Min	ค่าคะแนนต่ำสุด
Max	ค่าคะแนนสูงสุด
Skewness	ค่าความเบ้
Kurtosis	ค่าความโด่ง
$CV$	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation)
$df$	ค่าระดับชั้นความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
$\chi^2$	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi – square)
$p$	ค่าความน่าจะเป็น (Probability) ของสถิติทดสอบ
$N$	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สัญลักษณ์หรืออักษร	ความหมาย
RMSEA	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean square error of approximation)
CFI	ค่าวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index)
TLI	ค่าดัชนี Tucker–Lewis index
SRMR	ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Standard root mean square residual)
<i>DE</i>	อิทธิพลทางตรง (Direct effect)
<i>IE</i>	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect)
<i>TE</i>	อิทธิพลโดยรวม (Total effect)
$R^2$	สัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of determination)
$\lambda$	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
$\beta$	ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงภายใน
<i>SE</i>	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error)
<i>Z</i>	การทดสอบค่าซี (Z – test)
W หรือตัวห้อย W	ตัวแปรระดับนักเรียน
B หรือตัวห้อย B	ตัวแปรระดับโรงเรียน

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง

BKG	หมายถึง ภูมิหลังของนักเรียน
GENDER	หมายถึง เพศหญิง
AGE	หมายถึง อายุ
MAJ	หมายถึง แผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์
GPA	หมายถึง ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
INT	หมายถึง แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา
PAR	หมายถึง การเลี้ยงดูของครอบครัว
SCH	หมายถึง กฎระเบียบของโรงเรียน
OPP	หมายถึง การลดโอกาสในการทุจริต
CUR	หมายถึง การบริหารวิชาเรียน
TCH	หมายถึง พฤติกรรมการสอนของครู
int1	หมายถึง เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา

int2	หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน
int3	หมายถึง การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต
int4	หมายถึง การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ
par1	หมายถึง การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง
par2	หมายถึง การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด
par3	หมายถึง การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว
sch1	หมายถึง บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต
sch2	หมายถึง การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี
sch3	หมายถึง การอบรมด้านจริยธรรม
opp1	หมายถึง สภาพแวดล้อมในห้องเรียน
opp2	หมายถึง การตักเตือนของผู้คุมสอบ
opp3	หมายถึง ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ
cur1	หมายถึง ความยากของวิชาที่เรียน
cur2	หมายถึง คุณค่าของวิชาที่เรียน
cur3	หมายถึง จำนวนเวลาเรียน
cur4	หมายถึง เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ
tch1	หมายถึง การจัดการเรียนการสอน
tch2	หมายถึง บุคลิกภาพของครู
tch3	หมายถึง ทัศนคติของครู
tch4	หมายถึง ความเอาใจใส่ของครู
tch5	หมายถึง การประเมินผลการเรียน

### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปร สังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการศึกษาการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรจัดประเภท 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วนเป็นดังนี้



### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรจัดประเภท

ตัวแปรจัดประเภทที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ และแผนการเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 840 คน แบ่งเป็นเพศชาย 254 คน (ร้อยละ 30.24) และเพศหญิง 586 คน (ร้อยละ 69.76) เมื่อพิจารณาแผนการเรียนพบว่า เป็นนักเรียนแผนการเรียนกลุ่มวิทยาศาสตร์ 615 คน (ร้อยละ 73.21) และนักเรียนแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ 225 คน (ร้อยละ 26.79) รายละเอียดดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรจัดประเภท

ตัวแปรจัดประเภท	ประเภท	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	254	30.24
	หญิง	586	69.76
	รวม	840	100.00
แผนการเรียน	กลุ่มวิทยาศาสตร์	615	73.21
	กลุ่มสังคมศาสตร์	225	26.79
	รวม	840	100.00

### 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัยแต่ละตัวแปร ใช้สถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ( $CV$ ) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 18 – 27

ตารางที่ 18 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในระดับนักเรียนที่ใช้ในการวิจัย (N=840)

ตัวแปรสังเกตได้	$\bar{X}$	SD	Min	Max	CV	Skewness	Kurtosis
<b>การทุจริตทางการศึกษา</b>							
การทุจริตในชั้นเรียน	1.544	.608	1.000	4.000	.394	1.806	3.396
การทุจริตภายนอกชั้นเรียน	1.937	.575	1.000	4.570	.297	1.009	1.696
การขโมยความคิดของผู้อื่น	1.962	.643	1.000	4.710	.328	1.126	1.654
อายุ	16.864	.872	14	19	.052	-.252	-.268
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.107	.545	1.190	4.000	.175	-.584	.024
<b>แรงจูงใจในการกระทำการ</b>							
<b>ทุจริตทางการศึกษา</b>							
เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา	2.382	.822	1.000	5.000	.345	.299	-.162
การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน	2.475	.860	1.000	5.000	.348	.255	-.415
การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต	2.986	.958	1.000	5.000	.321	-.149	-.558
การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ	2.851	.683	1.000	5.000	.240	-.006	.661
<b>การเลี้ยงดูของครอบครัว</b>							
การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง	3.672	.847	1.000	5.000	.231	-.614	.154
การลงโทษของครอบครัวเมื่อมี	3.106	.731	1.000	5.000	.235	.154	.338
<b>การกระทำผิด</b>							
การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว	3.769	.899	1.000	5.000	.238	-.566	-.065

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในระดับนักเรียนที่ใช้ในการวิจัยพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษาในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (1.544 – 1.962) ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง (2.382 – 2.986) ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงการเลี้ยงดูของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (3.106 – 3.769)

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าความเบ้ตั้งแต่  $-0.584$  ถึง  $1.806$  ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วง  $\pm 3$  แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ ส่วนค่าความโด่งมีค่าตั้งแต่

-.558 ถึง 3.396 เป็นค่าที่อยู่ในช่วง  $\pm 10$  เป็นค่าที่ยอมรับได้ (Kline, 2005) สามารถนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Mplus 7 ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยต่อไปได้

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการทุจริตทางการศึกษาระดับนักเรียนเป็นรายข้อ ( $N=840$ )

	การทุจริตทางการศึกษา	$\bar{X}$	$SD$	ระดับ
	<b>การทุจริตในชั้นเรียน</b>	1.544	.608	น้อย
1.	แอบดูคำตอบของเพื่อนระหว่างการสอบ	1.917	.919	น้อย
2.	ส่งกระดาษคำตอบให้เพื่อนระหว่างการสอบ	1.492	.795	น้อยที่สุด
3.	ส่งสัญญาณต่อกัน เพื่อให้ได้คำตอบระหว่างสอบ	1.964	.978	น้อย
4.	จดบันทึก/ นำเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคำตอบเข้าไปใช้ประโยชน์ระหว่างการสอบ	1.442	.816	น้อยที่สุด
5.	ใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าห้องสอบระหว่างการสอบ	1.269	.656	น้อยที่สุด
6.	ให้ผู้อื่นทำข้อสอบแทน	1.180	.594	น้อยที่สุด
	<b>การทุจริตภายนอกชั้นเรียน</b>	1.937	.575	น้อย
7.	ตั้งใจขาดสอบโดยอ้างว่าป่วยหรือติดธุระเพื่อที่จะได้สอบหลังภายหลัง	1.206	.658	น้อยที่สุด
8.	ได้รับคำตอบของข้อสอบจากผู้อื่นที่สอบไปแล้ว	1.590	.835	น้อย
9.	บอกคำตอบของข้อสอบแก่ผู้อื่นที่ยังไม่ได้สอบ	1.758	.884	น้อย
10.	ลอกการบ้านเพื่อน	3.051	1.102	ปานกลาง
11.	ให้เพื่อนลอกการบ้าน	2.695	1.057	ปานกลาง
12.	จ้างผู้อื่นทำการบ้านหรือรายงาน	1.490	.876	น้อยที่สุด
13.	ทำการบ้านหรือทำรายงานให้ผู้อื่น	1.765	.968	น้อย
	<b>การขโมยความคิดผู้อื่น</b>	1.962	.643	น้อย
14.	ทำรายงาน โดยคัดลอกเนื้อหาทั้งหมดมาจากหนังสือหรือเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต	2.777	1.119	ปานกลาง
15.	ทำรายงาน โดยนำข้อความจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่งมาเชื่อมต่อกัน	3.155	1.098	ปานกลาง

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การทุจริตทางการศึกษา	$\bar{X}$	SD	ระดับ
16. คัดแปลงรายงานของผู้อื่นให้มาเป็นรายงานของตน	1.696	.964	น้อย
17. นำผลงาน/ ชิ้นงานของผู้อื่นมาส่ง โดยเปลี่ยนเป็นชื่อของตนเอง	1.308	.751	น้อยที่สุด
18. นำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยไม่เขียนที่มา เอกสารอ้างอิง	1.607	.868	น้อย
19. นำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยเขียนที่มา เอกสารอ้างอิง ที่ไม่มีอยู่จริง	1.480	.851	น้อยที่สุด
20. นำเสียง, ภาพเขียน หรือภาพถ่ายของผู้อื่นมาใช้ประกอบ ผลงานโดยไม่ขออนุญาตเจ้าของลิขสิทธิ์หรืออ้างอิงที่มา	1.712	1.006	น้อย

จากตารางที่ 19 พบว่า การทุจริตทางการศึกษาในระดับนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การทุจริตในชั้นเรียนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับน้อย 2 ข้อและระดับน้อยที่สุด 4 ข้อ การทุจริตภายนอกชั้นเรียนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ ระดับน้อย 3 ข้อและระดับน้อยที่สุด 2 ข้อ และการขโมยความคิดผู้อื่นโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ ระดับน้อย 3 ข้อและระดับน้อยที่สุด 2 ข้อ

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา ระดับนักเรียนเป็นรายข้อ (N=840)

แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา	$\bar{X}$	SD	ระดับ
<b>เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา</b>	2.382	.822	น้อย
1. การลอกข้อสอบเป็นการกระทำผิดที่ไม่ร้ายแรง	2.444	1.235	น้อย
2. การลอกข้อสอบอาจจะทำให้ถูกลงโทษแต่ดีกว่าสอบตก	2.493	1.239	น้อย
3. การลอกการบ้านทำให้นักเรียนได้รับความรู้จากเพื่อน	2.446	1.133	น้อย
4. การคัดลอกรายงาน จะทำให้ไม่เสียเวลาในการทำรายงาน	2.526	1.112	ปานกลาง
5. การลอกข้อสอบเป็นการกระทำที่ยอมรับได้	2.044	1.024	น้อย

ตารางที่ 20 (ต่อ)

	แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา	$\bar{X}$	SD	ระดับ
6	การลอกการบ้านเป็นการกระทำที่ยอมรับได้	2.713	1.130	ปานกลาง
7	การนำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยไม่เขียนหรืออ้างอิงที่มาเป็นการกระทำที่ยอมรับได้	2.005	1.031	น้อย
	<b>การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน</b>	2.475	.860	น้อย
8	เพื่อนในกลุ่มของนักเรียนส่วนใหญ่ลอกคำตอบของข้อสอบเป็นประจำ	2.252	1.115	น้อย
9	เพื่อนในกลุ่มของนักเรียนลอกการบ้านหรือรายงานส่งครู	2.723	1.073	ปานกลาง
10	หากเพื่อนในกลุ่มของนักเรียนจะขอลอกคำตอบของข้อสอบขณะสอบ นักเรียนจะยอมให้ลอก	2.262	1.058	น้อย
11	หากเพื่อนในกลุ่มของนักเรียนจะขอลอกการบ้านหรือรายงานส่งครู นักเรียนจะยอมให้ลอก	2.662	1.055	ปานกลาง
	<b>การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต</b>	2.986	.958	ปานกลาง
12	การลอกคำตอบของข้อสอบเป็นพฤติกรรมธรรมดาที่คนอื่น ๆ ในห้องก็ลอกกัน	2.379	1.112	น้อย
13	นักเรียนเคยเห็นคนลอกคำตอบของข้อสอบขณะสอบ แต่ก็ไม่ได้ถูกลงโทษ	2.948	1.305	ปานกลาง
14	นักเรียนเคยเห็นคนลอกการบ้านส่งครู แต่ก็ไม่ได้ถูกลงโทษ	3.238	1.265	ปานกลาง
15	การลอกการบ้านเป็นเรื่องปกติที่คนทั่วไปก็ทำกัน	3.102	1.240	ปานกลาง
16	การทำรายงาน ส่วนใหญ่จะทำโดยการคัดลอกจากอินเทอร์เน็ตหรือจากหนังสือ	3.262	1.188	ปานกลาง
	<b>การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ</b>	2.851	.683	ปานกลาง
17	การลอกข้อสอบทำให้ได้คะแนนดีขึ้น	2.464	1.106	น้อย
18	การลอกการบ้าน ทำให้ทำการบ้านเสร็จทันเวลาที่ครูกำหนดส่ง	3.162	1.204	ปานกลาง
19	หากนักเรียนได้คะแนนดีจากการลอก นักเรียนจะรู้สึกไม่สบายใจ	3.074	1.279	ปานกลาง

จากตารางที่ 20 พบว่า แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา  
โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ  
และระดับน้อย 2 ข้อ การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็น  
รายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ และระดับน้อย 2 ข้อ การพบเห็นพฤติกรรมทุจริตโดยรวม  
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ และ  
ระดับน้อย 1 ข้อ และการได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ  
พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ และระดับน้อย 1 ข้อ

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการเลี้ยงดูของครอบครัว  
ระดับนักเรียนเป็นรายข้อ (N=840)

การเลี้ยงดูของครอบครัว		$\bar{X}$	SD	ระดับ
การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง		3.672	.847	มาก
1.	ผู้ปกครองซักถามเกี่ยวกับการเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3.483	1.102	ปานกลาง
2.	ผู้ปกครองสนับสนุนด้านการเรียนตามที่นักเรียนร้องขอ	3.850	1.046	มาก
3.	ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนร่วมกิจกรรมของโรงเรียน	3.792	1.039	มาก
4.	ผู้ปกครองติดตามผลการเรียนของนักเรียน	3.785	1.051	มาก
5.	ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ เช่น ประชุมผู้ปกครอง	3.825	1.134	มาก
6.	ผู้ปกครองซักถามเกี่ยวกับการบ้านของนักเรียนอย่าง สม่ำเสมอ	3.400	1.153	ปานกลาง
7.	ผู้ปกครองแนะนำให้นักเรียนทำการบ้านด้วยตนเอง	3.573	1.153	มาก
การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด		3.106	.731	ปานกลาง
8.	ผู้ปกครองมักจะตามใจนักเรียน	2.877	1.205	ปานกลาง
9.	ผู้ปกครองว่ากล่าวตักเตือนเมื่อนักเรียนกระทำผิด	4.155	.938	มาก
10.	ผู้ปกครองมีการลงโทษทางร่างกายเมื่อนักเรียนกระทำผิด เช่น การตี	2.410	1.318	ปานกลาง
11.	ผู้ปกครองว่ากล่าวตักเตือนหากทราบว่านักเรียนลอก การบ้านหรือลอกข้อสอบ	2.982	1.174	ปานกลาง

ตารางที่ 21 (ต่อ)

	การเลี้ยงดูของครอบครัว	$\bar{X}$	SD	ระดับ
	การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว	3.769	.899	มาก
12.	ผู้ปกครองปลูกฝังให้นักเรียนทำความดี	4.265	.938	มาก
13.	ผู้ปกครองชื่นชมหรือให้รางวัลเมื่อนักเรียนทำความดี	3.689	1.123	มาก
14.	ผู้ปกครองพานักเรียนไปร่วมกิจกรรมทางศาสนาเป็นประจำ	3.439	1.162	ปานกลาง
15.	ผู้ปกครองพานักเรียนไปร่วมกิจกรรมทางศาสนาในวันสำคัญทางศาสนา	3.681	1.138	มาก

จากตารางที่ 21 พบว่า การเลี้ยงดูของครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก การเอาใจใส่ของผู้ปกครองโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ข้อและระดับปานกลาง 2 ข้อ การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 1 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ และการอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัวโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และระดับปานกลาง 1 ข้อ

ตารางที่ 22 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในระดับโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย (N=58)

ตัวแปรสังเกตได้	$\bar{X}$	SD	Min	Max	CV	Skewness	Kurtosis
<b>การทุจริตทางการศึกษา</b>							
การทุจริตในชั้นเรียน	1.534	.293	1.100	2.630	.190	1.421	2.768
การทุจริตภายนอกชั้นเรียน	1.919	.251	1.130	2.790	.130	.266	2.731
การขโมยความคิดของผู้อื่น	1.931	.273	1.260	3.050	.139	.821	3.683
<b>กฎระเบียบของโรงเรียน</b>							
บทลงโทษของโรงเรียนต่อ	3.128	.367	2.140	4.500	.117	.943	3.331
<b>พฤติกรรมทุจริต</b>							
การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี	3.669	.352	2.860	4.600	.096	.490	.320
การอบรมด้านจริยธรรม	3.951	.303	3.190	4.680	.077	-.044	.749
<b>การลดโอกาสในการทุจริต</b>							
สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	3.469	.220	2.970	4.080	.063	.203	.523
การคัดค้านของผู้คุมสอบ	3.853	.229	3.330	4.560	.059	.411	1.614
ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ	3.937	.239	3.250	4.520	.061	-.173	.964
<b>การบริหารวิชาเรียน</b>							
ความยากของวิชาที่เรียน	3.482	.279	2.620	4.050	.080	-.398	.615
คุณค่าของวิชาที่เรียน	3.041	.282	2.320	3.850	.093	.043	.970
จำนวนเวลาเรียน	3.328	.319	2.690	3.980	.098	.467	-.278
เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือ	3.275	.280	2.480	3.950	.085	-.069	.004
<b>สอบ</b>							
<b>พฤติกรรมการสอนของครู</b>							
การจัดการเรียนการสอน	3.774	.254	3.240	4.660	.067	.482	1.530
บุคลิกภาพของครู	3.907	.233	3.380	4.710	.060	.313	1.723
ทัศนคติของครู	3.751	.231	3.310	4.670	.062	1.395	4.511
ความเอาใจใส่ของครู	3.825	.248	3.260	4.690	.065	.421	1.690
การประเมินผลการเรียน	3.749	.273	2.950	4.640	.073	.310	1.998

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในระดับโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษาในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (1.542 – 1.963) ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงกฎระเบียบของโรงเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (3.128 – 3.951) ตัวแปรสังเกตได้



ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงการลดโอกาสในการทุจริต ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (3.469 – 3.937) ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงการบริหารวิชาเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.041 – 3.482) ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสอนของครู อยู่ในระดับมาก (3.749 – 3.907)

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าความเบ้ตั้งแต่  $-0.398$  ถึง  $1.421$  ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วง  $\pm 3$  แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ ส่วนค่าความโด่งมีค่าตั้งแต่  $-0.278$  ถึง  $4.511$  เป็นค่าที่อยู่ในช่วง  $\pm 10$  เป็นค่าที่ยอมรับได้ (Kline, 2005) สามารถนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Mplus 7 ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยต่อไปได้

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการทุจริตทางการศึกษาระดับโรงเรียนเป็นรายข้อ ( $N=58$ )

การทุจริตทางการศึกษา		$\bar{X}$	$SD$	ระดับ
การทุจริตในชั้นเรียน		1.534	.293	น้อย
1.	แอบดูคำตอบของเพื่อนระหว่างการสอบ	2.017	.477	น้อย
2.	ส่งกระดาษคำตอบให้เพื่อนระหว่างการสอบ	1.483	.504	น้อยที่สุด
3.	ส่งสัญญาณต่อกัน เพื่อให้ได้คำตอบระหว่างการสอบ	1.983	.439	น้อย
4.	จดบันทึก/ นำเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคำตอบเข้าไปใช้ประโยชน์ระหว่างการสอบ	1.397	.528	น้อยที่สุด
5.	ใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าห้องสอบระหว่างการสอบ	1.172	.425	น้อยที่สุด
6.	ให้ผู้อื่นทำข้อสอบแทน	1.155	.365	น้อยที่สุด
การทุจริตภายนอกชั้นเรียน		1.919	.251	น้อย
7.	ตั้งใจขาดสอบโดยอ้างว่าป่วยหรือติดธุระเพื่อที่จะได้สอบหลังภายหลัง	1.121	.378	น้อยที่สุด
8.	ได้รับคำตอบของข้อสอบจากผู้อื่นที่สอบไปแล้ว	1.552	.535	น้อย
9.	บอกคำตอบของข้อสอบแก่ผู้อื่นที่ยังไม่ได้สอบ	1.776	.460	น้อย
10.	ลอกการบ้านเพื่อน	2.966	.529	ปานกลาง
11.	ให้เพื่อนลอกการบ้าน	2.741	.480	ปานกลาง
12.	จ้างผู้อื่นทำการบ้านหรือรายงาน	1.534	.569	น้อย

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การทุจริตทางการศึกษา	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับ
13. ทำการบ้านหรือทำรายงานให้ผู้อื่น	1.741	.480	น้อย
<b>การขโมยความคิดผู้อื่น</b>	1.931	.273	น้อย
14. ทำรายงานโดยคัดลอกเนื้อหาทั้งหมดมาจากหนังสือหรือเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต	2.828	.500	ปานกลาง
15. ทำรายงานโดยนำข้อความจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่งมาเชื่อมต่อกัน	3.103	.447	ปานกลาง
16. คัดแปลงรายงานของผู้อื่นให้มาเป็นรายงานของตน	1.655	.515	น้อย
17. นำผลงาน/ ชิ้นงานของผู้อื่นมาส่ง โดยเปลี่ยนเป็นชื่อของตนเอง	1.224	.460	น้อยที่สุด
18. นำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยไม่เขียนที่มา เอกสารอ้างอิง	1.638	.520	น้อย
19. นำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยเขียนที่มา เอกสารอ้างอิงที่ไม่มีอยู่จริง	1.362	.520	น้อยที่สุด
20. นำเสียง, ภาพเขียน หรือภาพถ่ายของผู้อื่นมาใช้ประกอบผลงานโดยไม่ขออนุญาตเจ้าของลิขสิทธิ์หรืออ้างอิงที่มา	1.707	.530	น้อย

จากตารางที่ 23 พบว่า การทุจริตทางการศึกษาในระดับโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การทุจริตในชั้นเรียนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับน้อย 2 ข้อและระดับน้อยที่สุด 4 ข้อ การทุจริตภายนอกชั้นเรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ ระดับน้อย 4 ข้อและระดับน้อยที่สุด 1 ข้อ และการขโมยความคิดผู้อื่น โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ ระดับน้อย 3 ข้อและระดับน้อยที่สุด 2 ข้อ

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรภาวะเบียบของโรงเรียน  
ระดับโรงเรียนเป็นรายข้อ (N=58)

	ภาวะเบียบของโรงเรียน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
	<b>บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต</b>	3.128	.367	ปานกลาง
1.	โรงเรียนมีบทลงโทษต่อการทุจริตการสอบ เป็นลายลักษณ์อักษร	3.172	.500	ปานกลาง
2.	โรงเรียนมีบทลงโทษต่อการลอกการบ้านหรือการคัดลอก งานของผู้อื่น เป็นลายลักษณ์อักษร	2.966	.417	ปานกลาง
3.	โรงเรียนมีการลงโทษอย่างจริงจังเมื่อพบว่ามึนักเรียน ทุจริตการสอบ	3.293	.459	ปานกลาง
4.	โรงเรียนมีการลงโทษอย่างจริงจังเมื่อพบว่ามึนักเรียนลอก การบ้านหรือคัดลอกงานของผู้อื่น	3.000	.419	ปานกลาง
	<b>การส่งเสริมผู้ทำความดี</b>	3.669	.352	มาก
5.	โรงเรียนมีการยกย่องชมเชยผู้ประพฤติดี ไม่ทุจริต	3.759	.506	มาก
6.	โรงเรียนมีการให้รางวัลแก่ผู้ประพฤติดี ไม่ทุจริต	3.500	.538	มาก
7.	โรงเรียนมีการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นด้านความประพฤติ สุจริต	3.534	.569	มาก
8.	โรงเรียนมีกิจกรรมส่งเสริมความซื่อสัตย์ เช่น กิจกรรม ของหายได้คืน เด็กดีศรีโรงเรียน เป็นต้น	3.776	.531	มาก
	<b>การอบรมด้านจริยธรรม</b>	3.951	.303	มาก
9.	โรงเรียนมีการจัดอบรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความ สุจริต ให้แก่นักเรียน	4.034	.323	มาก
10.	โรงเรียนจัดให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา เพื่อส่งเสริมความสุจริต	3.983	.397	มาก
11.	โรงเรียนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ด้านความสุจริตใน กิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น	4.000	.324	มาก

จากตารางที่ 24 พบว่า กฎระเบียบของโรงเรียนในระดับโรงเรียนของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก บทลงโทษของโรงเรียน  
ต่อพฤติกรรมทุจริตโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ใน  
ระดับปานกลางทุกข้อ การส่งเสริมผู้ที่ทำความดีโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็น  
รายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ และการอบรมด้านจริยธรรมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก  
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการลดโอกาสในการทุจริต  
ระดับโรงเรียนเป็นรายข้อ (N=58)

	การลดโอกาสในการทุจริต	$\bar{X}$	SD	ระดับ
	สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	3.469	.220	ปานกลาง
1.	บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน โดยไม่ต้องมีการทุจริต	3.259	.442	ปานกลาง
2.	การจัดที่นั่งเรียนในห้องเรียน ง่ายต่อการลอกแบบฝึกหัด	3.052	.223	ปานกลาง
3.	จำนวนนักเรียนในห้องมีความเหมาะสมในการเรียนรู้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการทุจริตในรูปแบบต่าง ๆ	3.155	.410	ปานกลาง
4.	ในการสอบแต่ละครั้งมีการจัดที่นั่งสอบให้ห่างกัน เพื่อป้องกันการลอกข้อสอบ	3.948	.292	มาก
5.	ครูผู้สอนสามารถมองเห็นนักเรียนทุกคนในห้องเรียนได้อย่างทั่วถึง	3.931	.413	มาก
	การตักเตือนของผู้คุมสอบ	3.853	.229	มาก
6.	ครูผู้คุมสอบพูดกล่าวตักเตือนนักเรียนก่อนทำการสอบ ไม่ให้ทำการทุจริตในการสอบ	4.017	.229	มาก
7.	ครูผู้คุมสอบแจ้งบทลงโทษนักเรียนที่ทุจริตในการสอบ	3.862	.395	มาก
8.	โรงเรียนมีการประกาศให้ครูผู้คุมสอบเฝ้าระวังการทุจริตในการสอบของนักเรียน	3.914	.339	มาก

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การลดโอกาสในการทุจริต		$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับ
	ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ	3.937	.239	มาก
9.	ขณะดำเนินการสอบ ครูผู้คุมสอบจับตาคูนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3.931	.256	มาก
10.	ขณะดำเนินการสอบ ครูผู้คุมสอบเดินตรวจตรารอบ ๆ ห้องสอบอย่างสม่ำเสมอ	3.948	.347	มาก
11.	ครูผู้คุมสอบจัดแผนผังที่นั่งสอบให้ตามเลขที่เสมอ	4.034	.323	มาก

จากตารางที่ 25 พบว่า การลดโอกาสในการทุจริตในระดับโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ การคัดค้านของผู้คุมสอบโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ และความเข้มงวดของผู้คุมสอบโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการบริหารวิชาเรียนระดับโรงเรียนเป็นรายข้อ (N=58)

การบริหารวิชาเรียน		$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับ
	ความยากของวิชาที่เรียน	3.482	.279	ปานกลาง
1.	วิชาส่วนใหญ่ที่เรียนมีเนื้อหาไม่ยากมาก นักเรียนสามารถจะสอบผ่านได้ทุกคน	3.103	.307	ปานกลาง
2.	ข้อสอบส่วนใหญ่เป็นข้อสอบที่ยาก นักเรียนจึงทำข้อสอบไม่ได้	3.207	.450	ปานกลาง
3.	นักเรียนจะลอกการบ้านในวิชาที่เรียนยากมาก	3.672	.473	มาก
4.	นักเรียนจะลอกการบ้านเมื่อการบ้านยาก ทำไม่ได้	3.724	.451	มาก

ตารางที่ 26 (ต่อ)

	การบริหารวิชาเรียน	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับ
	คุณค่าของวิชาที่เรียน	3.041	.282	ปานกลาง
5.	นักเรียนจะลอกคำตอบของข้อสอบขณะสอบ ในวิชาที่มีหน่วยกิตมาก มีผลต่อเกรดเฉลี่ย	2.914	.339	ปานกลาง
6.	นักเรียนจะลอกการบ้านหรือรายงานในวิชาที่มีหน่วยกิตมาก มีผลต่อเกรดเฉลี่ย	2.966	.323	ปานกลาง
7.	วิชาที่มีเนื้อหาไม่ซับซ้อนต่อการเรียนต่อในอนาคตของนักเรียน นักเรียนจะไม่ลอกข้อสอบ	3.086	.283	ปานกลาง
8.	วิชาที่มีเนื้อหาไม่ซับซ้อนต่อการเรียนต่อในอนาคตของนักเรียน นักเรียนจะไม่ลอกการบ้านหรือรายงาน	3.069	.368	ปานกลาง
	จำนวนเวลาเรียน	3.328	.319	ปานกลาง
9.	จำนวนชั่วโมงที่เรียนในแต่ละวันมีความเหมาะสม	3.379	.489	ปานกลาง
10.	จำนวนวิชาที่เรียนในแต่ละวันมีความเหมาะสม	3.328	.473	ปานกลาง
11.	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมนอกเหนือจากการเรียน โดยใช้เวลาเหมาะสม	3.276	.488	ปานกลาง
	เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ	3.275	.280	ปานกลาง
12.	เวลาในการทำข้อสอบแต่ละครั้งมีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป	3.517	.504	มาก
13.	นักเรียนมีเวลาในการเตรียมตัวอ่านหนังสือสอบเพียงพอ	3.241	.432	ปานกลาง
14.	นักเรียนมีเวลาในการทำการบ้านเพียงพอ ทันต่อกำหนดเวลาส่ง	3.086	.388	ปานกลาง
15.	ในแต่ละวัน ครูสั่งการบ้านหลาย ๆ วิชาพร้อมกัน ทำให้นักเรียนทำงานส่งไม่ทัน	3.741	.442	มาก

จากตารางที่ 26 พบว่า การบริหารวิชาเรียนในระดับโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความยากของวิชาที่เรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และระดับปานกลาง 2 ข้อ คุณค่าของวิชาที่เรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ใน

ระดับปานกลางทุกข้อ จำนวนเวลาเรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ และเวลาที่ได้รับการปฏิบัติงานหรือสอบ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ข้อและระดับปานกลาง 2 ข้อ

ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูระดับโรงเรียนเป็นรายข้อ (N=58)

	พฤติกรรมการสอนของครู	$\bar{X}$	SD	ระดับ
	<b>การจัดการเรียนการสอน</b>	3.774	.254	มาก
1.	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยสอดคล้องคุณธรรมด้านความสุจริต	3.879	.378	มาก
2.	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยวิธีที่หลากหลายทำให้นักเรียนสนใจและเข้าใจเนื้อหาบทเรียน	3.845	.410	มาก
3.	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยการถ่ายทอดความรู้ อย่างเต็มความสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดี	3.897	.360	มาก
4.	ครูผู้สอนมีการใช้สื่อการสอนประกอบการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	3.862	.395	มาก
	<b>บุคลิกภาพของครู</b>	3.907	.233	มาก
5.	ครูผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างด้านความประพฤติที่สุจริต	3.966	.263	มาก
6.	ครูผู้สอนมีความซื่อตรง ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ	4.000	.187	มาก
7.	ครูผู้สอนมีบุคลิกและการวางตนอย่างเหมาะสม	3.966	.263	มาก
8.	ครูผู้สอนสามารถควบคุมตนเองด้านอารมณ์และวาจาอย่างเหมาะสม	3.879	.378	มาก
	<b>ทัศนคติของครู</b>	3.751	.231	มาก
9.	ครูผู้สอนมีความเข้มงวดต่อการส่งการบ้าน	3.897	.406	มาก
10.	ครูผู้สอนมีความเข้มงวดต่อการลอกการบ้านหรือรายงาน	3.569	.534	มาก
11.	ครูผู้สอนมีความเข้มงวดต่อการลอกคำตอบของข้อสอบขณะสอบ	3.983	.296	มาก
12.	ครูผู้สอนเข้มงวดต่อพฤติกรรมขณะเรียนของนักเรียน	3.914	.339	มาก

ตารางที่ 27 (ต่อ)

	พฤติกรรมการสอนของครู	$\bar{X}$	SD	ระดับ
	ความเอาใจใส่ของครู	3.825	.248	มาก
13.	ครูผู้สอนสนใจและเอาใจใส่ต่อผู้เรียนทุกคน	3.966	.263	มาก
14.	ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3.914	.339	มาก
15.	ครูผู้สอนซักถามนักเรียนเกี่ยวกับความเข้าใจในสิ่งที่เรียนอย่างสม่ำเสมอ	3.966	.263	มาก
16.	ครูผู้สอนรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	3.862	.395	มาก
	การประเมินผลการเรียน	3.749	.273	มาก
17.	มีการประเมินผลการเรียนทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ การปฏิบัติ และด้านเจตคติ	3.879	.378	มาก
18.	มีการสอบวัดผลหลาย ๆ ครั้ง เพื่อป้องกันการทุจริต	3.655	.515	มาก
19.	มีการวัดผลประเมินผลด้วยข้อสอบหลายชุดในการสอบครั้งเดียวกัน เพื่อป้องกันการทุจริต	3.534	.569	มาก
20.	การให้คะแนนมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้	4.000	.324	มาก
21.	มีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจนและแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบล่วงหน้า	3.931	.317	มาก

จากตารางที่ 27 พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูในระดับโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การจัดการเรียนการสอนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ บุคลิกภาพของครูโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ทักษะของครูโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ความเอาใจใส่ของครูโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ และการประเมินผลการเรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ



## ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพุทธระดับการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแปรองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในโมเดลการวิจัย ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเพื่อตอบคำถามของการวิจัย เพื่อบรรยายให้เห็นลักษณะของการแจกแจงและการกระจายของตัวแปรต่อเนื่อง ซึ่งการวิจัยมี 2 ระดับ คือระดับจุลภาค (Micro – level unit) คือระดับนักเรียน (Student level) และระดับมหภาค (Macro – level unit) คือระดับโรงเรียน (School level) ผู้วิจัยจึงทำการ Aggregate ข้อมูลที่เก็บได้ในระดับโรงเรียนที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม เช่น ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ให้เป็นระดับโรงเรียน ( $N = 58$ ) ก่อนแล้วจึงวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานแยกตามระดับของตัวแปร

จากข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญประการแรกของการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น คือ ลักษณะของข้อมูลต้องกระจายแบบโค้งปกติ ถ้าข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ จะส่งผลต่อวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการตรวจสอบค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ซึ่งแสดงถึงลักษณะการกระจายของข้อมูล โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ระหว่าง  $\pm 3.00$  และค่าความโด่งระหว่าง  $\pm 10.00$  (Kline, 2005) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความเบ้และความโด่งที่คำนวณได้มีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่ามีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Mplus 7 ได้ โดยโปรแกรมดังกล่าวจะใช้วิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีถึงความเป็นไปได้สูงสุดของ Muthén (Muthén & Muthén's quasi-maximum likelihood : MUML) หรือเรียกว่าความเป็นไปได้สูงสุดของบางส่วน (Partial maximum likelihood) และวิธี Maximum likelihood with robust standard errors and chi-square (MLR) สำหรับการวิเคราะห์พุทธระดับที่มีขนาดข้อมูลในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน (Unbalance group sizes) (Wong & Mason, 1985; Goldstein, 1995; Morris, 1995; Heck & Thomas, 2000; Muthén & Muthén, 2004)

### ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพุทธระดับการทุจริตทางการศึกษาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพุทธระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก ที่เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันระดับเดียว (Single level confirmatory factor analysis) พบว่า การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก เป็นโมเดลสมมติฐานทางทฤษฎี (Proposal model) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

และองค์ประกอบการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้แต่ละตัว มีความสัมพันธ์เกือหนุนซึ่งกันและกัน ไม่ได้แยกจากกัน เป็นอิสระ อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นระดับเดียว มีข้อจำกัดคือการประมาณค่าพารามิเตอร์อาจให้ผลค่าเอียงและละเอียดผลในระดับนักเรียน (Micro – level unit) หรือระดับโรงเรียน (Macro – level unit) ซึ่งเป็นสารสนเทศสำคัญในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Muthén, 1994) ดังนั้นในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุพหุระดับจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพหุระดับก่อน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (Multilevel CFA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์โมเดลสองกลุ่มไปพร้อม ๆ กัน กลุ่มแรกคือ โมเดลระดับนักเรียน (Micro – level unit) หรือโมเดลภายในกลุ่ม (Within level) และกลุ่มที่สองคือ โมเดลระดับโรงเรียน (Macro – level unit) หรือโมเดลระหว่างกลุ่ม (Between level) การวิเคราะห์ครั้งนี้ครอบคลุมเนื้อหาการประมาณค่าความแปรผันระหว่างกลุ่ม และการประมาณค่าโครงสร้างภายในกลุ่ม

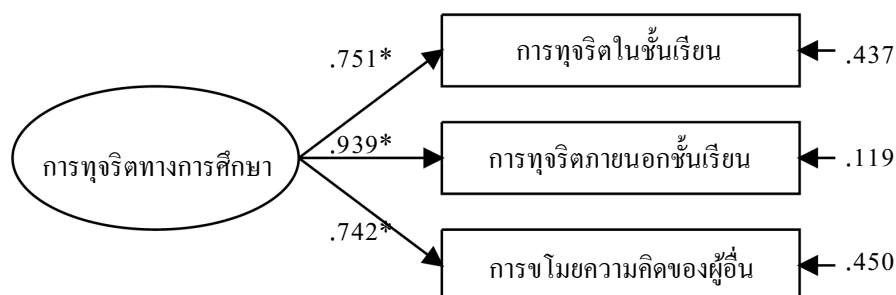
สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนมีจำนวน 840 คน ซึ่งอยู่ภายใต้ระดับโรงเรียน 58 แห่ง ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ก่อน เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวใน โมเดลมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ( $H_0 : \rho_{xy} = 0$ ) ทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์เป็นอย่างไร การวิเคราะห์ส่วนนี้ใช้การคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ระหว่างตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

ในการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรการทุจริตทางการศึกษา (Academic dishonesty) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวคือ การทุจริตในชั้นเรียน การทุจริตภายนอกชั้นเรียน และการขโมยความคิดของผู้อื่น ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้เบื้องต้นพบว่า ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สามารถวัดด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ในโมเดลได้จริง ( $\chi^2 = .000, df = 1, p = .983, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR = .000$ ) ดังปรากฏในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษา

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันระดับ เดียว (Single level CFA model)			
	น้ำหนัก	SE	Z	R <sup>2</sup>
	องค์ประกอบ มาตรฐาน ( $\lambda$ )			
1. การทุจริตในชั้นเรียน	.751*	.019	39.050	.563*
2. การทุจริตภายนอกชั้นเรียน	.939*	.015	60.647	.881*
3. การขโมยความคิดของผู้อื่น	.742*	.020	38.025	.550*

$\chi^2 = .000, df = 1, p = .983, \chi^2/df = .000, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.003, SRMR = .000$

\*  $p < .05$ 

ภาพที่ 9 โมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษา จำแนกตามองค์ประกอบ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (Multilevel CFA) ตัวแปรที่นำมาศึกษา ต้องมีความแปรผันทั้งสองระดับจึงมีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบพหุระดับ โดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation; ICC) เพื่อตรวจสอบว่านอกจากตัวแปรระดับนักเรียน (Micro – level unit) จะมีความแปรผันภายในกลุ่ม (Within level) แล้วยังมีความแปรผันระหว่างกลุ่มด้วย (Between level) หรือไม่ ถ้าค่า ICC มีขนาดใหญ่ ( $>.05$ ) แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสูง แต่ถ้าค่า ICC มีขนาดเล็ก ( $<.05$ ) แสดงว่าข้อมูลในระดับบุคคลไม่มีความแปรผันในระดับโรงเรียน ไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์พหุระดับ ทั้งนี้ค่า ICC ควรจะมีค่ามากกว่า .05 (Snijders and Bosker, 1999)

ตารางที่ 29 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC)	ระดับนักเรียนภายในกลุ่ม (Within Group : W)				ระดับโรงเรียนระหว่างกลุ่ม (Between Group : B)			
		$\lambda$	SE	Z	R <sup>2</sup>	$\lambda$	SE	Z	R <sup>2</sup>
		1. การทุจริตในชั้นเรียน	.175	.737*	.037	19.980	.543*	.805*	.097
2. การทุจริตภายนอกชั้นเรียน	.130	.934*	.021	44.753	.872*	.999*	.000	2206.228	.998*
3. การขโมยความคิดของผู้อื่น	.120	.700*	.036	19.241	.491*	.989*	.035	27.873	.975*

$\chi^2 = .005, df = 1, p = .945, \chi^2/df = .005, RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR_W = .000, SRMR_B = .002$

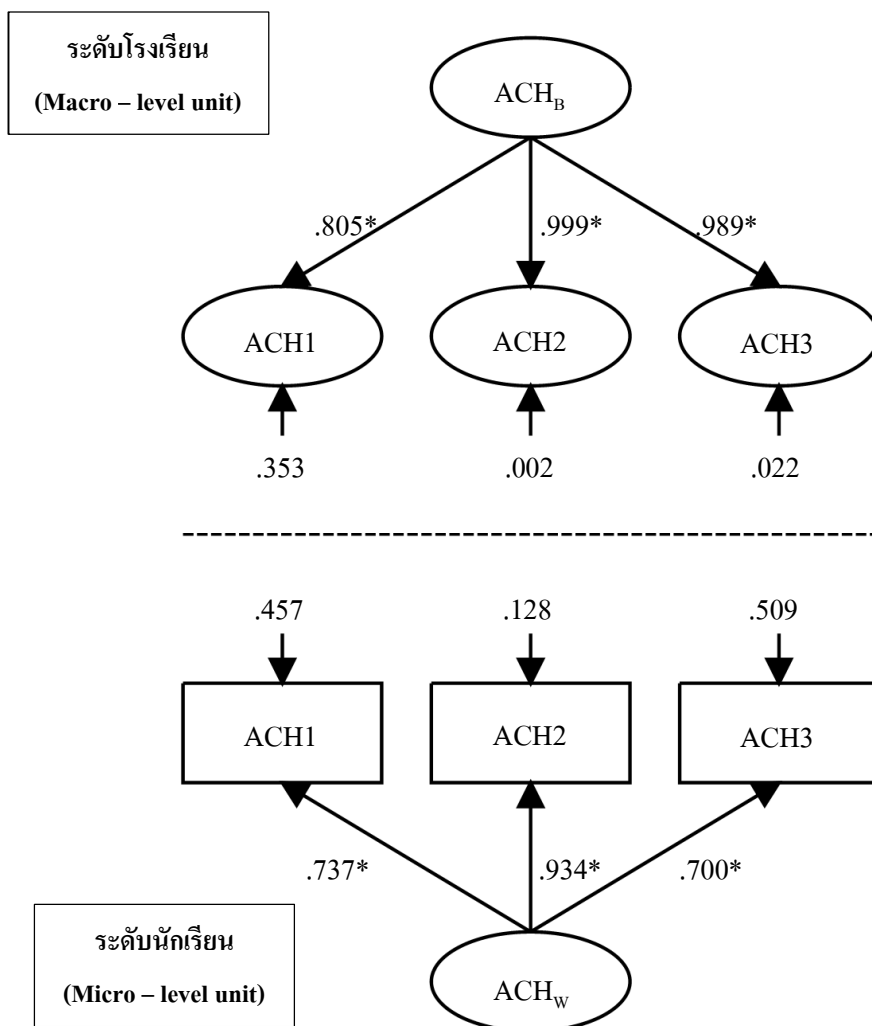
\* $p < .05$

จากตารางที่ 29 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้นของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวมีค่าอยู่ระหว่าง .120 – .175 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการทุจริตทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัว คือ การทุจริตในชั้นเรียน (ICC = .175) การทุจริตภายนอกชั้นเรียน (ICC = .130) และการขโมยความคิดของผู้อื่น (.120) มีความแปรผันตามการรับรู้ของแต่ละบุคคลและในระดับโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ICC > .05)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบระดับ พบว่า โมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คำนีที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ค่า  $\chi^2 = .005$ ,  $df = 1$ ,  $p = .945$ ,  $\chi^2/df = .005$ , RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR<sub>w</sub> = .000, SRMR<sub>b</sub> = .002 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.000 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าต่ำกว่า .05 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2

เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรในโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับนักเรียน (Micro – level unit) หรือระดับภายในกลุ่ม (Within level) พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าใกล้เคียงกัน ( $\lambda$  มีค่าระหว่าง .700 – .934) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปรนี้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่บ่งบอกถึงการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระดับนักเรียน (Micro – level unit)

สำหรับความสามารถในการอธิบายตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พิจารณาจาก  $R^2$  ของตัวแปรสังเกตได้ทุกค่า ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง โดยในระดับบุคคล  $R^2$  มีค่าอยู่ระหว่าง .490 – .872 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมในตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ประมาณ ร้อยละ 49.00 ถึง 87.20 ส่วนระดับโรงเรียน  $R^2$  มีค่าอยู่ระหว่าง .650 – .988 นั่นคือ ตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมในตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ประมาณ ร้อยละ 65.00 ถึง 98.80 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้สามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมในตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยระดับโรงเรียนสามารถวัดได้ดีกว่าระดับนักเรียน ซึ่งผลการตรวจสอบโมเดลนี้สรุปใน ภาพที่ 10



$\chi^2 = .005$ ,  $df = 1$ ,  $p = .945$ ,  $\chi^2/df = .005$ , RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000,  
SRMR<sub>W</sub> = .000, SRMR<sub>B</sub> = .002, \* $p < .05$

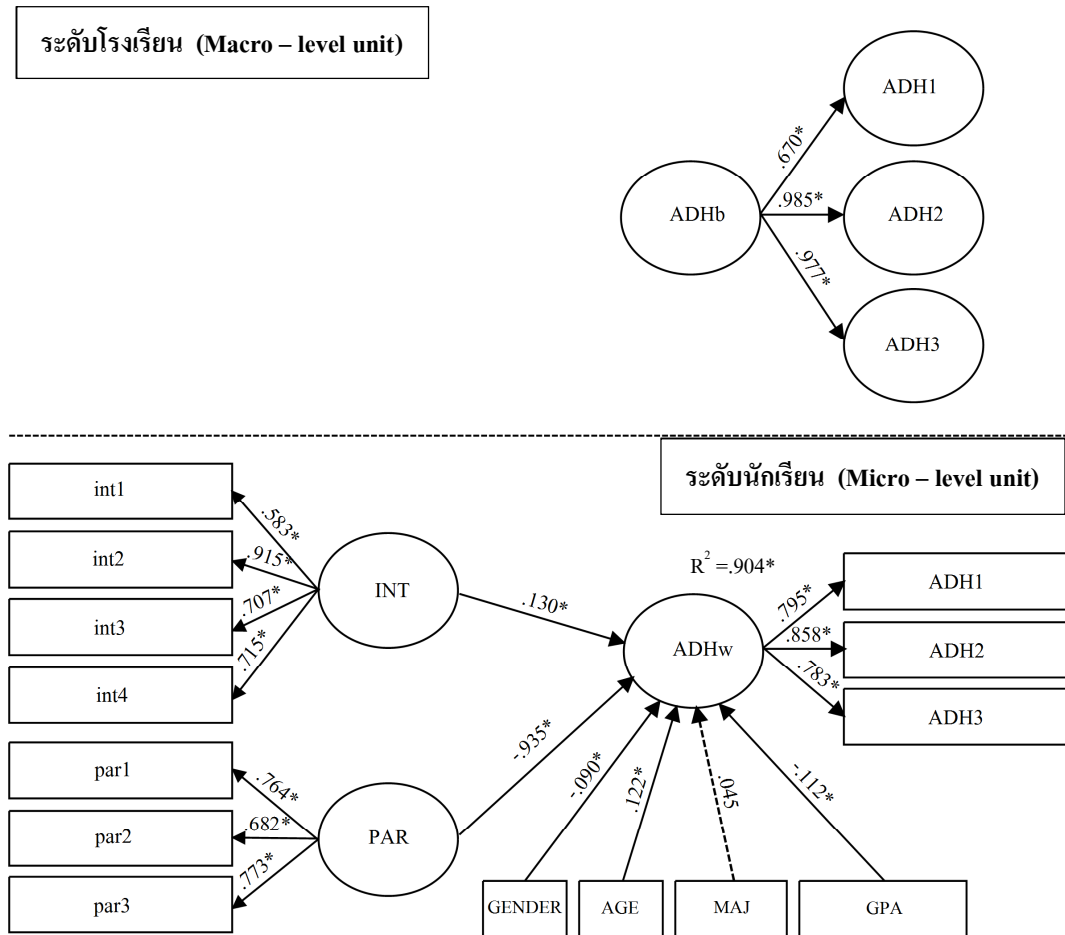
ภาพที่ 10 โมเดลการวัดพหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก จำแนกตามระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน

การตรวจสอบความตรงของโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก วิธีการทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel causal analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน หรือใช้ตัวแปรหลายมิติ (Multidimensional constructs) ไปพร้อม ๆ กัน (Heck & Thomas, 2002) สามารถทดสอบอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม (Kaplan & Elliott, 1997; Muthén & Muthén, 2004) ของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก โดยมีเป้าหมายคือ มีความแปรปรวนในตัวแปรการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก และสามารถทำนายโดยตัวแปรทำนายระดับนักเรียนและระดับโรงเรียนได้หรือไม่ (Muthén, 1994) การวิเคราะห์เริ่มจากการตรวจสอบความสามารถในการทำนายของตัวแปร โดยการวิเคราะห์เชิงสาเหตุระดับเดียวซึ่งแยกเป็นสองรูปแบบคือ ระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน จากนั้นจึงเป็นการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุพหุระดับต่อไป

#### ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก ระดับนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะของตัวแปรระดับนักเรียน (Micro – level unit) ที่มีต่อตัวแปรตามการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก เป็นการวิเคราะห์เชิงสาเหตุระดับเดียว (Single level causal analysis) ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า  $\chi^2 = 101.206$ ,  $df = 66$ ,  $p = .004$ ,  $\chi^2/df = 1.533$ , RMSEA = .025, CFI = .990, TLI = .986, SRMR = .032 โดยมีค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าต่ำกว่า .05 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 11



$\chi^2 = 101.206$ ,  $df = 66$ ,  $p = .004$ ,  $\chi^2/df = 1.533$ ,  $RMSEA = .025$ ,  $CFI = .990$ ,  $TLI = .986$ ,  $SRMR = .032$ ,  $*p < .05$

ภาพที่ 11 โมเดลเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับนักเรียน (Micro – level unit)

ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระดับนักเรียน (Micro – level unit) กับการวิเคราะห์เชิงสาเหตุระดับเดียว ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปของคะแนนมาตรฐาน ( $\lambda$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวสามารถใช้บ่งชี้การทุจริตทาง



การศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระดับ  
นักเรียนได้ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30   น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริต  
ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา  
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับนักเรียน

ตัวแปรสังเกตได้	$\lambda$	SE	Z	$R^2$
<b>การทุจริตทางการศึกษา</b>				
การทุจริตในชั้นเรียน	.795*	.028	28.872	.632*
การทุจริตภายนอกชั้นเรียน	.858*	.017	49.304	.736*
การขโมยความคิดของผู้อื่น	.783*	.024	32.685	.613*
<b>แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา</b>				
1. เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา	.583*	.042	13.725	.340*
2. การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน	.915*	.028	32.134	.837*
3. การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต	.707*	.026	27.081	.500*
4. การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ	.715*	.025	28.800	.511*
<b>การเลี้ยงดูของครอบครัว</b>				
1. การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง	.764*	.024	31.539	.584*
2. การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด	.682*	.025	27.734	.466*
3. การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว	.773*	.026	29.247	.597*
$R^2$ ของสมการ โครงสร้างการทุจริตทางการศึกษา คือ .904*				

\* $p < .05$

ตารางที่ 31 ขนาดอิทธิพล ( $\beta$ ) ในโมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรทำนายระดับนักเรียน

ตัวแปรทำนาย	ADHw		
	DE	IE	TE
GENDER	-.090*	-	-.090*
AGE	.122*	-	.122*
MAJ	.045	-	.045
GPA	-.112*	-	-.112*
INT	.130*	-	.130*
PAR	-.935*	-	-.935*

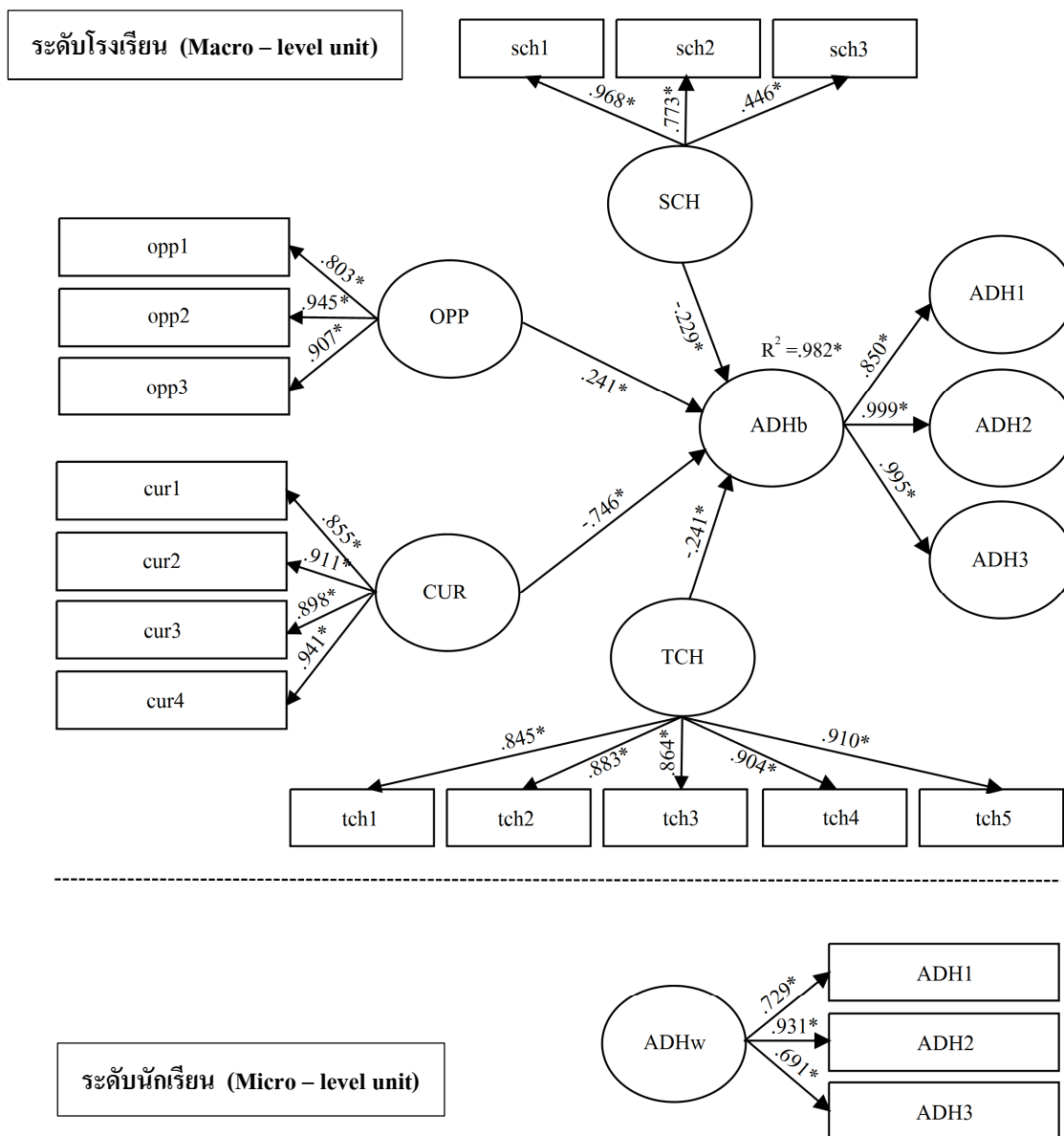
\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 31 การวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลในโมเดลสมการ โครงสร้างตัวแปรระดับนักเรียน พบว่า ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ อายุ (AGE) เพศหญิง(GENDER) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(GPA) แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา(INT) และการเลี้ยงดูของครอบครัว(PAR) โดยที่ การเลี้ยงดูของครอบครัว(PAR) มีอิทธิพลสูงสุด (-.935) รองลงมาคือ แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา(INT) (.130) อายุ(AGE) (.122) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(GPA) (-.112) และเพศหญิง(GENDER) (-.090) ส่วนแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์(MAJ) (.045) มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ระดับโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะของตัวแปรระดับโรงเรียน (Macro – level unit) ที่มีต่อตัวแปรตามการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เป็นการวิเคราะห์เชิงสาเหตุระดับเดียว (Single level causal analysis) ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า  $\chi^2 = 174.695$ ,  $df = 126$ ,  $p = .003$ ,  $\chi^2/df = 1.386$ , RMSEA = .021, CFI = .981, TLI = 976, SRMR = .001 โดยมีค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนี

RMSEA และ SRMR มีค่าต่ำกว่า .05 และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 12



$\chi^2 = 174.695, df = 126, p = .003, \chi^2/df = 1.386, RMSEA = .021, CFI = .981, TLI = .976, SRMR = .001, *p < .05$

ภาพที่ 12 โมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับโรงเรียน (Macro – level unit)

ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ใน โมเดลการวัด การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออก ในระดับ โรงเรียน (Macro – level unit) กับการวิเคราะห์เชิงสาเหตุระดับเดียว ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบในรูปของคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดการทุจริตทาง การศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวสามารถใช้บ่งชี้การทุจริตทาง การศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก ในระดับ โรงเรียนได้ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรใน โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริต ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออก ระดับ โรงเรียน

ตัวแปรสังเกตได้	$\lambda$	SE	Z	R <sup>2</sup>
<b>การทุจริตทางการศึกษา</b>				
การทุจริตในชั้นเรียน	.850*	.064	13.288	.722*
การทุจริตภายนอกชั้นเรียน	.999*	.000	3336.361	.998*
การขโมยความคิดของผู้อื่น	.995*	.027	37.353	.989*
<b>กฎระเบียบของโรงเรียน</b>				
1. บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต	.446*	.158	2.827	.199
2. การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี	.773*	.097	7.983	.597*
3. การอบรมด้านจริยธรรม	.968*	.091	10.630	.937*
<b>การลดโอกาสในการทุจริต</b>				
1. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	.803*	.064	12.597	.645*
2. การตั้งเตือนของผู้คุมสอบ	.945*	.033	28.534	.894*
3. ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ	.907*	.028	32.056	.823*
<b>การบริหารวิชาเรียน</b>				
1. ความยากของวิชาที่เรียน	.855*	.042	20.233	.730*
2. คุณค่าของวิชาที่เรียน	.911*	.034	27.019	.829*
3. จำนวนเวลาเรียน	.898*	.028	32.546	.806*

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	$\lambda$	<i>SE</i>	<i>Z</i>	$R^2$
4. เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ	.941*	.019	48.470	.886*
<b>พฤติกรรมการสอนของครู</b>				
1. การจัดการเรียนการสอน	.845*	.054	15.791	.715*
2. บุคลิกภาพของครู	.883*	.035	24.974	.780*
3. ทักษะของครู	.864*	.052	16.697	.747*
4. ความเอาใจใส่ของครู	.904*	.042	21.669	.816*
5. การประเมินผลการเรียน	.910*	.034	26.445	.829*
$R^2$ ของสมการ โครงสร้างการทุจริตทางการศึกษา คือ .982*				

\* $p < .05$ ตารางที่ 33 ขนาดอิทธิพล ( $\beta$ ) ในโมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรทำนายระดับ โรงเรียน

ตัวแปรทำนาย	ADHb		
	<i>DE</i>	<i>IE</i>	<i>TE</i>
SCH	-.229*	—	-.229*
OPP	.241*	—	.241*
CUR	-.746*	—	-.746*
TCH	-.241*	—	-.241*

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 33 การวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลในโมเดลสมการ โครงสร้างตัวแปรระดับ โรงเรียน พบว่า ตัวแปรทำนายทุกตัวแปรมามีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ การบริหารวิชาเรียน(CUR) มีอิทธิพลสูงสุด (-.746) รองลงมาคือ การลดโอกาสในการทุจริต (OPP) (.241) พฤติกรรมการสอนของครู(TCH) (-.241) และกฎระเบียบของโรงเรียน(SCH) (-.229)

#### ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุและตรวจสอบความตรงเชิงโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเสนอค่าดัชนีสำหรับบ่งชี้ความตรงของโมเดล ส่วนที่สองเป็นการนำเสนอค่าขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรแฝงภายในโมเดล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วนเป็นดังนี้

##### ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ

การวิเคราะห์ส่วนนี้เพื่อตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุพหุระดับของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน โดยมีตัวแปรทำนายระดับนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ แผนการเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา และการเลี้ยงดูของครอบครัว สำหรับตัวแปรทำนายระดับโรงเรียน ได้แก่ กฎระเบียบของโรงเรียน การลดโอกาสในการทุจริต การบริหารวิชาเรียน และพฤติกรรมการสอนของครู

การนำเสนอข้อมูลประกอบด้วยการนำเสนอ ดัชนีตรวจสอบความตรงของโมเดล ขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และค่าอิทธิพลรวม ของตัวแปรที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง เนื่องจากความซับซ้อนของโมเดลเชิงสาเหตุพหุระดับ ดังนั้นจึงต้องมีการพิจารณาขยายขอบเขตของโมเดลในตัวแปรทำนาย (Predictor variable) ทั้งในระดับนักเรียน (Micro – level unit) และระดับโรงเรียน (Macro – level unit) เข้ามาทดสอบ จากผลการวัดพหุระดับในตอนที่ผ่านมาพบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีความแปรผันในระดับนักเรียนมากพอที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์พหุระดับได้ต่อไป

การวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างพหุระดับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์พร้อมกันทั้งระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลแล้วเลือกตัดเส้นอิทธิพลที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่มีนัยสำคัญออกจำนวน 3 เส้น จำแนกเป็นในระดับนักเรียน 1 เส้น คือ แผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ (MAJ) ในระดับโรงเรียน 2 เส้น คือ การลดโอกาสในการทุจริต(OPP) และ พฤติกรรมการสอนของครู(TCH) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 122.144$ ,  $df = 88$ ,  $p = .009$ ,  $\chi^2/df = 1.388$ ,  $RMSEA = .021$ ,  $CFI = .991$ ,  $TLI = .988$ ,  $SRMR_w = .033$ ,  $SRMR_B = .057$  โดยมีค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนี RMSEA มีค่าต่ำกว่า .05 ค่าดัชนี SRMR<sub>w</sub> และ SRMR<sub>B</sub> มีค่าต่ำ

กว่า .08 (Hu & Benler, 1999) และค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือโมเดลมีความตรง โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงเป็นบวกและทุกตัวมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ แสดงไว้ในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

ตัวแปรสังเกตได้	ระดับนักเรียนภายในกลุ่ม				ระดับโรงเรียนระหว่างกลุ่ม			
	(Within group : W)				(Between group : B)			
	$\lambda$	SE	Z	R <sup>2</sup>	$\lambda$	SE	Z	R <sup>2</sup>
<b>ADH</b>								
ADH1	.789*	.028	27.987	.623*	.758*	.128	5.947	.575*
ADH2	.854*	.019	45.876	.730*	.961*	.052	18.576	.924*
ADH3	.772*	.025	31.162	.597*	.970*	.072	13.549	.941*
<b>INT</b>								
int1	.583*	.042	13.766	.340*				
int2	.914*	.028	32.263	.836*				
int3	.707*	.026	27.038	.500*				
int4	.717*	.025	28.832	.513*				
<b>PAR</b>								
par1	.763*	.025	30.921	.582*				
par2	.683*	.025	27.787	.466*				
par3	.774*	.026	29.255	.598*				

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	ระดับนักเรียนภายในกลุ่ม				ระดับโรงเรียนระหว่างกลุ่ม			
	(Within group : W)				(Between group : B)			
	$\lambda$	SE	Z	R <sup>2</sup>	$\lambda$	SE	Z	R <sup>2</sup>
OPP								
opp1					.799*	.066	12.189	.638*
opp2					.941*	.036	24.946	.886*
opp3					.912*	.029	27.780	.832*
CUR								
cur1					.813*	.053	15.335	.661*
cur2					.872*	.044	19.669	.761*
cur3					.906*	.029	31.102	.821*
cur4					.963*	.015	65.394	.927*
$R^2$ ของสมการ โครงสร้างการทุจริตทางการศึกษาระดับนักเรียน คือ .886*								
$R^2$ ของสมการ โครงสร้างการทุจริตทางการศึกษาระดับโรงเรียน คือ .845*								

ค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลของตัวแปรแฝงภายในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ การวิเคราะห์ส่วนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงผลปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลของตัวแปรแฝงในโมเดลสมการ โครงสร้างพหุระดับ แยกตามระดับมี รายละเอียดดัง ตารางที่ 35 และ ภาพที่ 14



ตารางที่ 35 ขนาดอิทธิพล ( $\beta$ ) ในโมเดลสมการ โครงสร้างพหุระดับของตัวแปรทำนาย  
ระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน

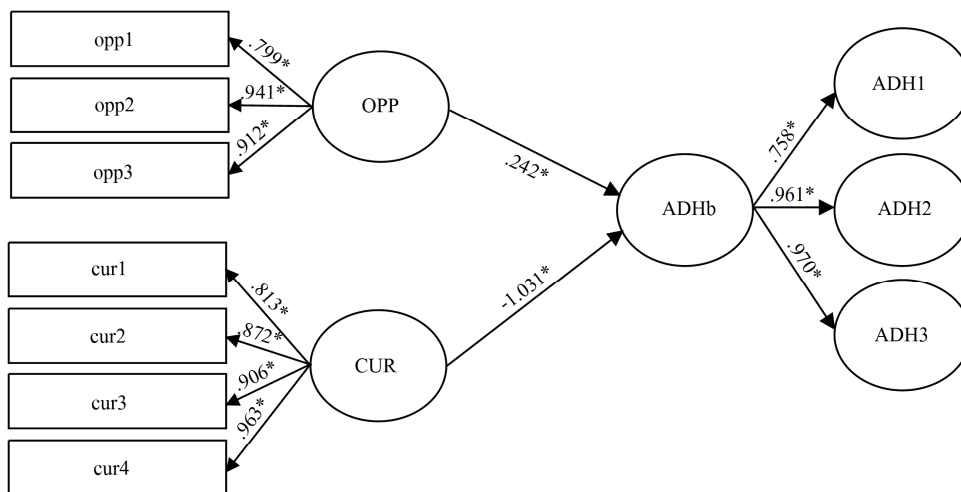
ตัวแปรทำนาย	ADH		
	<i>DE</i>	<i>IE</i>	<i>TE</i>
GENDER	-.083*	-	-.083*
AGE	.100*	-	.100*
GPA	-.118*	-	-.118*
INT	.136*	-	.136*
PAR	-.929*	-	-.929*
OPP	.242*	-	.242*
CUR	-1.031*	-	-1.031*

\* $p < .05$

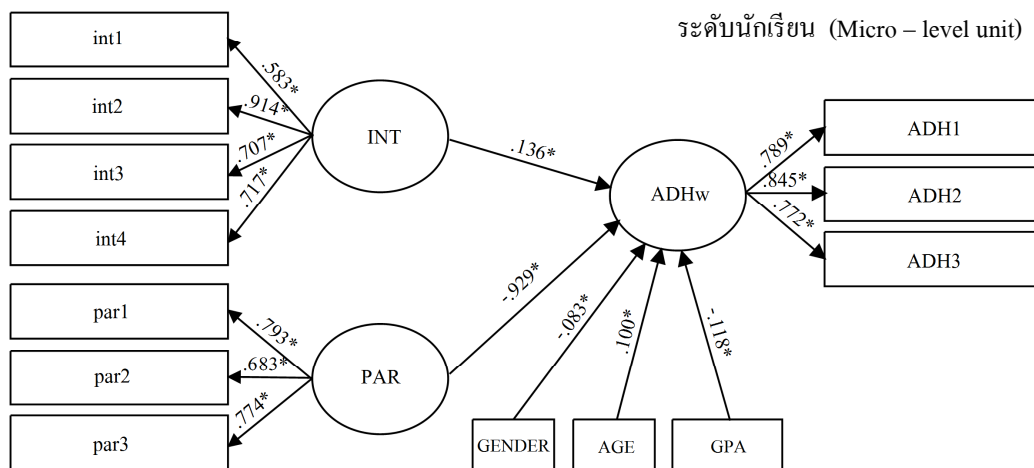
จากตารางที่ 35 พบว่า การวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลในโมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรพหุระดับ เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลรวม พบว่า ระดับนักเรียน การเลี้ยงดูของครอบครัว มีอิทธิพลสูงสุด(PAR) (-.929) ต่อการทุจริตทางการศึกษา รองลงมาคือ แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา(INT) (.136) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(GPA) (-.118) อายุ(AGE) (.100) และเพศหญิง (GENDER) (-.083) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับโรงเรียน การบริหารวิชาเรียน(CUR) มีอิทธิพลสูงสุด (-1.031) ต่อการทุจริตทางการศึกษา รองลงมาคือโอกาสในการทุจริต(OPP) (.242) มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับโรงเรียน (Macro – level unit)



ระดับนักเรียน (Micro – level unit)



$\chi^2 = 122.144, df = 88, p = .009, \chi^2/df = 1.388, RMSEA = .021, CFI = .991, TLI = 988,$   
 $SRMR_w = .033, SRMR_b = .057, *p < .05$

ภาพที่ 13 โมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน 3) เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุทุกระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว จำนวน 147 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน จำนวน 1,399 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 58 แห่ง โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน (Two – stage sampling)

ตัวแปรในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ตัวแปรทำนายระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน และตัวแปรตามการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีรายละเอียด คือ

1. ตัวแปรทำนายระดับนักเรียน ประกอบด้วยตัวแปรแฝง ได้แก่ แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา และการเลี้ยงดูของครอบครัว และตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ เพศ อายุ แผนการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ตัวแปรทำนายระดับโรงเรียน ประกอบด้วยตัวแปรแฝง ได้แก่ กฎระเบียบของโรงเรียน การลดโอกาสในการทุจริต การบริหารวิชาเรียนและพฤติกรรมการสอนของครู

3. ตัวแปรตามหรือตัวแปรผล คือ ตัวแปรแฝงการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วัดได้จากการทุจริตในชั้นเรียน การทุจริตภายนอกชั้นเรียน และการขโมยความคิดของผู้อื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน และฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารและครู คุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถามในการวัดตัวแปรแฝงในแต่ละฉบับ ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alfa coefficient) อยู่ระหว่าง .820 – .943 มีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) อยู่ระหว่าง .203 – .808 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝง 6 ตัวแปร คือ แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา การเลี้ยงดูของครอบครัว ภาวะเป็ยบของโรงเรียน การลดโอกาสในการทุจริต การบริหารวิชาเรียนและพฤติกรรมการสอนของครู พบว่าตัวแปรแฝงทั้ง 7 ตัว มีความตรงเชิง โครงสร้าง และสามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือบ่งชี้ในแต่ละโมเดลได้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายเพื่อศึกษาและอธิบายลักษณะการแจกแจงของตัวแปรวิเคราะห์เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันระดับเดียว (Single level CFA) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (Multilevel CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิง โครงสร้างของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝง วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการนำตัวแปร ไปวิเคราะห์พหุระดับ สำหรับรูปแบบเชิงสาเหตุ พหุระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง และวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

## สรุปผลการวิจัย

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรจัดประเภทที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ และแผนการเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงจำนวน 840 คน แบ่งเป็นเพศชาย 254 คน (ร้อยละ 30.24) และเพศหญิง 586 คน (ร้อยละ 69.76) เมื่อพิจารณาแผนการเรียนพบว่า เป็นนักเรียนแผนการเรียนกลุ่มวิทยาศาสตร์ 615 คน (ร้อยละ 73.21) และนักเรียนแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ 225 คน (ร้อยละ 26.79)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัยพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับน้อยถึงมาก ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง คือ

การทุจริตในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (1.544) การทุจริตภายนอกชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (1.937) และการขโมยความคิดผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (1.962) ทั้งนี้ตัวแปรสังเกตได้ระดับนักเรียนและระดับโรงเรียนส่วนใหญ่มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ

### 3. ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรหลักในการวิจัย

3.1 ตัวแปรแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา และการได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ ตามลำดับ

3.2 ตัวแปรการเลี้ยงดูของครอบครัว โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว รองลงมาคือ การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง และการลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด ตามลำดับ

3.3 ตัวแปรกฎระเบียบของโรงเรียน โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี รองลงมาคือ การอบรมด้านจริยธรรม และบทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรมทุจริต ตามลำดับ

3.4 ตัวแปรการลดโอกาสในการทุจริต โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การตัดเตือนของผู้คุมสอบ รองลงมาคือ ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ และสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ตามลำดับ

3.5 ตัวแปรการบริหารวิชาเรียน โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ รองลงมาคือ จำนวนเวลาเรียน ความยากของวิชาที่เรียน และคุณค่าของวิชาที่เรียน ตามลำดับ

3.6 ตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ความเอาใจใส่ของครู รองลงมาคือ การประเมินผลการเรียน บุคลิกภาพของครู ทัศนคติของครู และการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ

3.7 ตัวแปรการวัดการทุจริตทางการศึกษา โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การทุจริตภายนอกชั้นเรียน รองลงมาคือ การทุจริตในชั้นเรียน และการขโมยความคิดของผู้อื่น ตามลำดับ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามในการวิจัย

1. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (Multilevel CFA) ของโมเดลการวัด การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออก มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = .005$ ,  $df = 1$ ,  $p = .945$ ,  $\chi^2/df = .005$ , RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR<sub>w</sub> = .000, SRMR<sub>B</sub> = .002

2. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก จำแนกตามระดับนักเรียนและระดับ โรงเรียน

### 2.1 ปัจจัยเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะของตัว แปรระดับนักเรียน (Micro – level unit) ที่มีต่อตัวแปรตามการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า  $\chi^2 = 101.206$ ,  $df = 66$ ,  $p = .004$ ,  $\chi^2/df = 1.533$ , RMSEA = .025, CFI = .990, TLI = .986, SRMR = .032 เป็นไปตามเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่า สัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลของตัวแปรระดับนักเรียน พบว่า ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อการทุจริต ทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ อายุ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจในการกระทำ การทุจริตทางการศึกษา และการเลี้ยงดูของครอบครัว โดยที่ การเลี้ยงดูของครอบครัว มีอิทธิพล สูงสุด (-.935) รองลงมาคือ แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา (.130) อายุ (.122) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (-.112) และเพศหญิง (-.090) ส่วนแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ (.045) มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาใน ภาคตะวันออก อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านอำนาจการพยากรณ์ ตัวแปรทุกตัวร่วมกันทำนาย การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออกได้ ร้อยละ 90.40

### 2.2 ปัจจัยเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะของตัว แปรระดับโรงเรียน (Macro – level unit) ที่มีต่อตัวแปรตามการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออก พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า  $\chi^2 = 174.695$ ,  $df = 126$ ,  $p = .003$ ,  $\chi^2/df = 1.386$ , RMSEA = .021, CFI = .981, TLI = .976, SRMR = .001 เป็นไปตามเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพล

ของตัวแปรระดับโรงเรียน พบว่า ตัวแปรทำนายทุกตัวแปรมีอิทธิพลต่อ การทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ การบริหารวิชาเรียน มีอิทธิพลสูงสุด (-.746) รองลงมาคือ การลด โอกาสในการทุจริต (.241) พฤติกรรมการสอนของครู (-.241) และกฎระเบียบของโรงเรียน (-.229) ด้านอำนาจการพยากรณ์ ตัวแปรทุกตัวร่วมกันทำนายการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ได้ ร้อยละ 98.20

### ผลการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

ผลการตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของ โมเดลเชิงสาเหตุพหุระดับของ การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออก ในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน พบว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 122.144$ ,  $df = 88$ ,  $p = .009$ ,  $\chi^2/df = 1.388$ , RMSEA = .021, CFI = .991, TLI = .988, SRMR<sub>w</sub> = .033, SRMR<sub>b</sub> = .057 เป็นไปตามเกณฑ์

ผลการประมาณค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรภายใน โมเดลสมการ โครงสร้างพหุระดับ การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออก ผลปรากฏ ดังนี้

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับในระดับนักเรียนหรือภายในกลุ่ม (Within group) พบว่า การเลี้ยงดูของครอบครัว มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง สูงสุด (-.929) รองลงมาคือ แรงจูงใจ ในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา (.136) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (-.118) อายุ (.100) และเพศ หญิง (-.083) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านอำนาจการพยากรณ์ ตัวแปรทุกตัวร่วมกัน ทำนายการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออกได้ ร้อยละ 88.60

2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับในระดับโรงเรียนหรือระหว่างกลุ่ม (Between group) พบว่า การบริหารวิชาเรียน มีอิทธิพลสูงสุด (-1.031) ต่อการทุจริตทางการศึกษา รองลงมา คือการลดโอกาสในการทุจริต (.242) มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ด้านอำนาจการพยากรณ์ ตัวแปรทุกตัวร่วมกันทำนายการทุจริตทางการศึกษาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงได้ ร้อยละ 84.50

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ผู้วิจัยเสนอประเด็น การอภิปราย 3 ประเด็น ประเด็นแรก ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดทุกระดับ การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออก ประเด็นที่สอง ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำแนกเป็นระดับนักเรียนและระดับ โรงเรียน และประเด็นที่สามคือ ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทุกระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อ การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาค ตะวันออกที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดทุกระดับการทุจริตทางการศึกษาของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยศึกษาจากงานวิจัยและ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบของการทุจริตทางการศึกษา คือ การทุจริต ในชั้นเรียน การทุจริตภายนอกชั้นเรียน และการขโมยความคิดผู้อื่น ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน มัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง และมีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีต่าง ๆ คือ  $\chi^2 = .000$ ,  $df = 1$ ,  $p = .983$ ,  $\chi^2/df = .000$ ,  $RMSEA = .000$ ,  $CFI = 1.000$ ,  $TLI = 1.000$ ,  $SRMR = .000$  เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ Knapp และ Hulbert (2017) ให้ความหมายของการทุจริตทางการศึกษา หมายถึง การโกงชนิดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย การขโมยความคิด การ หลอกลวง การโกง หรือการกระทำอันก่อให้เกิดข้อได้เปรียบซึ่งไม่เป็นธรรมต่อนักเรียนคนอื่น ๆ สอดคล้องกับ นฤดี สมิทธิปริษา (2553) ให้ความหมายของความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการหรือการ ทุจริตทางการศึกษา คือ การกระทำพฤติกรรมใด ๆ ของนักศึกษาที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับด้านวิชาการ ทั้งในด้านความรู้ ความคิด ความรู้ลึก ความตั้งใจ หรือการแสดงออกใด ๆ ที่ทำให้ตนเองได้รับ ผลประโยชน์ หรือให้ผลประโยชน์แก่ผู้อื่นทางด้านวิชาการ โดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การลอกแบบฝึกหัด ความไม่ซื่อสัตย์ในการทำรายงาน และการทุจริตในการสอบ และ สอดคล้องกับ ทรงสิริ วิจิรานนท์ (2553) ได้ศึกษาพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ใน การเรียนของนักศึกษา และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ใน



การเรียนของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียน ด้านการทำแบบฝึกหัดสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสอบ ด้านการทำรายงาน และด้านการสร้างข้อมูลตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในระดับนักเรียน (Micro – level unit) อาจละเลยผลในระดับโรงเรียน (Macro – level unit) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบการวัดทุกระดับก่อน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทุกระดับ (Multilevel CFA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์รูปแบบสองกลุ่มไปพร้อม ๆ กัน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทุกระดับ (Multilevel CFA) ของโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = .005$ ,  $df = 1$ ,  $p = .945$ ,  $\chi^2/df = .005$ , RMSEA = .000, CFI = 1.000, TLI = 1.000, SRMR<sub>w</sub> = .000, SRMR<sub>b</sub> = .002 เป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่าโมเดลการวัดการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ตัวแปรที่เป็นตัวบ่งชี้ในการวัดการทุจริตทางการศึกษา คือ การทุจริตในชั้นเรียน การทุจริตภายนอกชั้นเรียน และการขโมยความคิดผู้อื่น ล้วนมีอิทธิพลและเป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

## 2. ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำแนกเป็นระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน

การอภิปรายในส่วนนี้ ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายออกเป็น 2 ประเด็นย่อย ดังนี้

### 2.1 ปัจจัยเชิงสาเหตุระดับนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ระดับนักเรียนระดับเดียว พบว่าตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ อายุ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา และการเลี้ยงดูของครอบครัว โดยที่ การเลี้ยงดูของครอบครัว มีอิทธิพลสูงสุด (-.935) รองลงมาคือ แรงจูงใจใน

การกระทำทางทฤษฎีทางการศึกษา (.130) อายุ (.122) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (-.112) และเพศหญิง (-.090) ส่วนแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ (.045) ไม่มีอิทธิพลต่อการทฤษฎีทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง แยกอภิปรายรายปัจจัยได้ดังนี้

2.1.1 ปัจจัยเพศ ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดให้เพศเป็นตัวแปรหุ่น โดยกำหนดให้เพศชาย มีค่าเป็น 0 และเพศหญิง มีค่าเป็น 1 ผลการวิเคราะห์พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทฤษฎีทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง โดยส่งผลทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ เพศชายมีอิทธิพลต่อการทฤษฎีทางการศึกษาสูงกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kremmer และคณะ (2007) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทฤษฎีทางการศึกษาได้แก่ เพศ และปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย การสร้างวัฒนธรรมของตัวนักเรียนเอง วัฒนธรรมของห้องเรียน และระดับความสามารถทางวิชาการของนักเรียน สอดคล้องกับ Hensley และคณะ (2013) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ เพศ ลักษณะวิชาที่เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กับการทฤษฎีทางการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย การทฤษฎีในการสอบ การขโมยความคิด และการหาข้อแก้ตัว ของนักศึกษา 292 คน ของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ของรัฐในสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่าด้านการขโมยความคิด เพศชายมีพฤติกรรมการขโมยความคิดมากกว่าเพศหญิง ด้านการหาข้อแก้ตัว เพศชายมีพฤติกรรมการหาข้อแก้ตัวมากกว่าเพศหญิง

2.1.2 ปัจจัยอายุ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทฤษฎีทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง โดยส่งผลทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนที่มีอายุมากมีอิทธิพลต่อการทฤษฎีทางการศึกษาสูงกว่านักเรียนที่มีอายุน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรณัฐ หงวนไธสง (2551) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการทฤษฎีในการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านภูมิหลังซึ่งประกอบด้วยเพศ เกรดเฉลี่ย และอายุ มีอิทธิพลในเชิงบวกกับการทฤษฎีทางการศึกษา หมายความว่าถ้านักเรียนมีเกรดเฉลี่ยสูงขึ้น อายุมากขึ้น และศึกษาในระดับชั้นปีที่สูงขึ้น นักเรียนมีแนวโน้มที่จะทำการทฤษฎีทางการศึกษามากขึ้นตามไปด้วย

2.1.3 ปัจจัยแผนการเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดให้เพศเป็นตัวแปรหุ่น โดยกำหนดให้แผนการเรียนกลุ่มวิทยาศาสตร์ มีค่าเป็น 0 และแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ มีค่าเป็น 1 ผลการวิเคราะห์พบว่า แผนการเรียนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทฤษฎีทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง โดยส่งผลทางบวก อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การที่นักเรียนเรียนในแผนการเรียนกลุ่มวิทยาศาสตร์กับแผนการเรียน

กลุ่มสังคมศาสตร์ ไม่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาในยุคปัจจุบัน แตกต่างจากยุคที่ผ่านมา โดยได้มีการเห็นความสำคัญของการเรียนในสายสังคมศาสตร์ ไม่ได้มีการตีกรอบจากสังคมว่านักเรียนเก่งต้องเรียนสายวิทยาศาสตร์ แผนการเรียนในโรงเรียนปัจจุบันทุกแผนการเรียนจึงมีความสำคัญไม่ด้อยไปกว่ากัน จึงไม่มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ รวมถึงด้านการทุจริตทางการศึกษาด้วย

2.1.4 ปัจจัยระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยส่งผลกระทบต่อทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Miller และคณะ (2007) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมทุจริตในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในสหรัฐอเมริกา พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการทุจริตทางการศึกษา สอดคล้องกับ Hensley และคณะ (2013) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ เพศ ลักษณะวิชาที่เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กับการทุจริตทางการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย การทุจริตในการสอบ การขโมยความคิด และการหาข้อแก้ตัว ของนักศึกษา 292 คน ของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ของรัฐในสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน (แบ่งเป็น 4 ระดับตามควอไทล์) มีพฤติกรรมทุจริตโดยรวมแตกต่างกัน

2.1.5 ปัจจัยแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยเจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต และการได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยส่งผลกระทบต่อทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษาสูง มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษาต่ำ สอดคล้องกับแนวคิดของ Vessal และ Habibzadeh (2007) กล่าวว่า มีนักวิชาการหลายคนเชื่อว่าเมื่อนักเรียนพบเห็นพฤติกรรมของนักเรียนคนอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษา จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการทุจริตทางการศึกษานั้นเป็นพฤติกรรมที่ยอมรับได้ในสังคมปัจจุบัน สอดคล้องกับ Mazar และคณะ (2008) ได้อ้างอิงทฤษฎีการรักษาภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-concept maintenance theory) แสดงให้เห็นว่าคนที่มักจะมีส่วนร่วมในพฤติกรรมทุจริตและได้รับผลประโยชน์ภายนอกจากพฤติกรรมทุจริตนั้น เช่น มีผลการเรียนที่น่าพอใจ เขามักจะมองภาพตนเองในทางบวกว่าเขานั้น ไม่ได้ทุจริต สอดคล้องกับงานวิจัยของ O'Rourke และคณะ (2010) ได้

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการทุจริตพบว่า พฤติกรรมทางสังคม ความรู้ ความกลางแกลงใจ และการพบเห็นพฤติกรรมทุจริต มีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมทุจริต

2.1.6 ปัจจัยการเลี้ยงดูของครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง การลงโทษของครอบครัวเมื่อมีการกระทำผิด และการอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สูงที่สุด โดยส่งผลทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนที่มีการเลี้ยงดูของครอบครัวที่ไม่ดี ผู้ปกครองไม่ค่อยเอาใจใส่ ละเลยการลงโทษเมื่อมีการกระทำผิดหรือลงโทษอย่างรุนแรง และขาดการอบรมด้านจริยธรรม มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาสูงกว่านักเรียนที่มีการเลี้ยงดูของครอบครัวที่ดี มีการเอาใจใส่ของผู้ปกครอง มีการลงโทษต่อการกระทำผิดอย่างเหมาะสม และมีการอบรมด้านจริยธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Madill et al. (2007) ได้สำรวจขอบเขตของการทุจริตทางการศึกษา พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการสื่อสารและการเลี้ยงดูของครอบครัวในวัยเด็ก นักศึกษาที่มาจากครอบครัวที่มีการสื่อสารกันในเชิงบวกมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่า ขณะเดียวกันนักศึกษาที่มาจากครอบครัวที่มีการลงโทษทางร่างกายในวัยเด็ก เช่น การตบตี นั้นมีส่วนร่วมในการทุจริตทางการศึกษามากกว่า

## 2.2 ปัจจัยเชิงสาเหตุระดับโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับโรงเรียนระดับเดียว พบว่าตัวแปรทำนายทุกตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การบริหารวิชาเรียน มีอิทธิพลสูงสุด (-.746) รองลงมาคือ การลดโอกาสในการทุจริต (.241) พฤติกรรมการสอนของครู (-.241) และกฎระเบียบของโรงเรียน (-.229) ด้านอำนาจการพยากรณ์ตัวแปรทุกตัวร่วมกันทำนายการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ร้อยละ 98.20 แยกอภิปรายรายปัจจัยได้ดังนี้

2.2.1 ปัจจัยกฎระเบียบของโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย บทลงโทษของโรงเรียน การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี และการอบรมด้านจริยธรรม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยส่งผลทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ โรงเรียนที่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับการทุจริตน้อย ไม่มีบทลงโทษต่อพฤติกรรมทุจริตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร หรือมีบทลงโทษแต่ไม่ได้ปฏิบัติตามอย่างจริงจัง ไม่มีการส่งเสริมผู้ประพฤติสุจริต ขาดการอบรมด้านจริยธรรม มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนสูงกว่า โรงเรียนที่มีบทลงโทษและบังคับใช้อย่างชัดเจน มีการส่งเสริมผู้ทำ

ความดี และมีกรอบด้านจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของ McCabe (2009) กล่าวว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาได้รับอิทธิพลอย่างชัดเจนจาก บรรทัดฐานของโรงเรียน ทศนคติและการรับรู้ของครู และทัศนคติของเพื่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bloodgood และคณะ (2008) ได้ศึกษาอิทธิพลของการสอนจริยธรรม กิจกรรมทางศาสนา และสติปัญญา ที่มีผลต่อพฤติกรรมทุจริต ของนักศึกษา พบว่าความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมทุจริต

2.2.2 ปัจจัยการลดโอกาสในการทุจริต ซึ่งประกอบด้วยสภาพแวดล้อมในห้องเรียน การตักเตือนของผู้คุมสอบ และความเข้มงวดของผู้คุมสอบ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยส่งผลทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ โรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เอื้อต่อการทุจริตทางการศึกษาสูง ผู้คุมสอบปล่อยปะละเลยไม่เข้มงวด มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนสูงกว่าโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้คุมสอบมีความเข้มงวด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Parameswaran (2007) ได้ศึกษาพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนและการตอบสนองต่อพฤติกรรมของครูผู้สอน พบว่า พฤติกรรมของครูอาจารย์ที่ป้องกันการทุจริต หรือละเลยการทุจริต นั้นส่งผลให้เกิดการทุจริต

2.2.3 ปัจจัยการบริหารวิชาเรียน ซึ่งประกอบด้วย ความยากของวิชาที่เรียน คุณค่าของวิชาที่เรียน จำนวนเวลาเรียน และเวลาที่ได้รับในการทำงานหรือการสอบ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สูงที่สุด โดยส่งผลทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ โรงเรียนที่มีการบริหารวิชาเรียนที่ลักษณะวิชา มีวิชาเรียนยากเกินไป นักเรียนไม่เห็นคุณค่าของวิชาที่เรียน จำนวนชั่วโมงเรียนในแต่ละวันมากเกินไป เวลาในการทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือในการสอบมีไม่เพียงพอ มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนสูงกว่าโรงเรียนที่มีการบริหารวิชาเรียนที่ลักษณะวิชา แต่ละวิชามีความยากเหมาะสม นักเรียนเห็นคุณค่าของวิชาที่เรียน มีจำนวนเวลาเรียนที่พอเหมาะแก่การเรียนรู้ นักเรียนได้รับเวลาในการทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือการสอบเพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schmelkin และคณะ (2010) พบว่า ถ้านักเรียนเห็นว่างานที่ได้รับมอบหมายเป็นงานที่ยากเกินไปหรือไม่มีความหมายที่จะทำงาน นักเรียนอาจตัดสินใจมีส่วนร่วมในการทุจริตเพราะคิดว่างานที่ได้รับนั้นไม่มีค่าหรือไม่เป็นธรรม สอดคล้องกับ Cochran (2015) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาซึ่งประกอบด้วย การดำเนินชีวิต ขี้ขลาด และแรงจูงใจ โดยการดำเนินชีวิต ด้านโรงเรียน วัดจากความคิดเห็นที่มีต่อโรงเรียน ผลการเรียนเฉลี่ย

และจำนวนชั่วโมงเรียน แรงจูงใจประกอบด้วยจำนวนนักเรียนในโรงเรียน หน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน ระดับชั้นเรียน และแรงกดดันจากเพื่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thambusamy (2016) ได้ศึกษาสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาซึ่งมีสาเหตุ จาก ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินผล ได้แก่การประเมินผลนั้นยากเกินไป การประเมินผลใช้เวลานานเกินไป การประเมินผลมีกำหนดเวลาใกล้เคียงกับวิชาอื่น ๆ เนื้อหาไม่น่าสนใจ และคิดว่าการประเมินผลไม่มีความยุติธรรม

2.2.4 ปัจจัยพฤติกรรมการสอนของครู ซึ่งประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอน บุคลิกภาพของครู ทัศนคติของครูต่อพฤติกรรมทางการศึกษา ความเอาใจใส่ของครู และการประเมินผลการเรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยส่งผลทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ โรงเรียนที่ครูจัดการเรียนการสอนโดยไม่ได้สอดแทรกคุณธรรมด้านความสุจริต ไม่เป็นแบบอย่างที่ดี ขาดความเข้มงวดต่อพฤติกรรมทุจริต ขาดการเอาใจใส่นักเรียน และไม่มี การประเมินผลการเรียนที่ดี มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนสูงกว่าโรงเรียนที่ครูจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย สอนแทรกคุณธรรมจริยธรรม ครูผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างในด้านความสุจริต ปฏิบัติตามระเบียบ วางตัวเหมาะสม มีทัศนคติต่อการทุจริต มีความเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล มีความรู้และมีความหลากหลายในการวัดผลประเมินผล มีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bellipanni (2012) ได้ศึกษา พฤติกรรม การสอนของครูและการใช้เทคโนโลยีในการสอนพบว่าพฤติกรรมการสอนของครูมีความสัมพันธ์กับการทุจริตทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ และครูผู้สอนที่มีลงโทษนักเรียนที่ทุจริตตามกฎของโรงเรียนจะพบนักเรียนที่ทุจริตทางการศึกษาน้อยกว่าครูที่ไม่ได้ลงโทษ สอดคล้องกับ Singh และ Thambusamy (2016) ได้ศึกษาสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาซึ่งมีสาเหตุ จากผู้สอนสอนเนื้อหา ได้ไม่ดีพอ มีสิ่งล่อใจให้ทุจริต และไม่เห็นการลงโทษอย่างจริงจังต่อพฤติกรรมทุจริต สอดคล้องกับ Eatmon (2014) ได้ศึกษาเชิงคุณภาพแบบองค์รวมเพื่อระบุความเชื่อของครูเกี่ยวกับผลกระทบของการทุจริตทางการศึกษาต่อวัฒนธรรมในห้องเรียน บรรยากาศการเรียน รู้และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน พบว่า ครูต้องเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาเพื่อจะสามารถระบุและลดความซ้ำซ้อนของพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา การแบ่งบทเรียนและการประเมินผลใหญ่ ๆ ให้เป็นย่อย ๆ บูรณาการบทเรียนที่เกี่ยวข้องกันให้มากขึ้น ใช้การทดสอบที่หลากหลายเพื่อประเมินผล มีผลต่อการทุจริตทางการศึกษาน้อยลง

### 3. ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทุกระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของ โมเดลทุกระดับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียน พบว่า การทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความแปรผันตามการรับรู้ของนักเรียนแต่ละบุคคลและตามการรับรู้ของครูและผู้บริหารในแต่ละโรงเรียน และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

3.1 ตัวแปรทำนายระดับนักเรียน เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนายระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การเลี้ยงดูของครอบครัว มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สูงสุด (-.929) รองลงมาคือ แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา (.136) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (-.118) อายุ (.100) และเพศหญิง (-.083) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนแผนการเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ ไม่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านอำนาจการพยากรณ์ ตัวแปรทุกตัวร่วมกันทำนายการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ ร้อยละ 88.50

ทั้งนี้ผู้วิจัยขออภิปรายในแต่ละปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระดับนักเรียน รายละเอียดดังนี้

3.1.1 ปัจจัยเพศ อายุ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับนักเรียนระดับเดียว แสดงให้เห็นว่าเพศชายมีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษามากกว่าเพศหญิง อายุที่มากมีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษา และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีการทุจริตทางการศึกษามากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hensley และคณะ (2013) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ เพศ ลักษณะวิชาที่เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กับพฤติกรรมการทุจริตในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย การทุจริตในการสอบ การขโมยความคิด และการหาข้อแก้ตัว ของนักศึกษาในสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า

นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน(แบ่งเป็น 4 ระดับตามควอไทล์) มีพฤติกรรมทุจริตโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการทุจริตในการสอบไม่แตกต่างกัน ด้านการขโมยความคิด เพศชายมีพฤติกรรมการขโมยความคิดมากกว่าเพศหญิง นักศึกษาหลักสูตรเกี่ยวกับการวางแผนพฤติกรรมราชการ ขโมยความคิดมากกว่านักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ด้านการหาข้อแก้ตัว เพศชายมีพฤติกรรมการหาข้อแก้ตัวมากกว่าเพศหญิง นักศึกษาหลักสูตรเกี่ยวกับการวางแผนพฤติกรรมราชการหาข้อแก้ตัวมากกว่านักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันมีพฤติกรรมการหาข้อแก้ตัวแตกต่างกัน ส่วนปัจจัยด้านอายุ นักเรียนที่มีอายุมากมีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษามากกว่านักเรียนที่มีอายุน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประสบการณ์ที่มากขึ้น พบเหตุพฤติกรรมทุจริต และแนวทางการป้องกันการจับได้ และอาจรวมถึงการที่นักเรียนอายุมากส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งกำลังจะเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจุบันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถูกนำมาพิจารณาในการศึกษาต่อด้วย จึงส่งผลให้นักเรียนทำการทุจริตทางการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการเรียนที่ดี

3.1.2 ปัจจัยแผนการเรียน ไม่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ระดับนักเรียนระดับเดียว อธิบายได้ว่าตัวแปรทำนายแผนการเรียน มีความแปรปรวนไม่เพียงพอที่จะทำนายการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะได้รับอิทธิพลอื่น ๆ ในระดับเดียวกัน หรือจากระดับที่สูงกว่าร่วมด้วย และอาจเนื่องมาจากการศึกษาในยุคปัจจุบัน แตกต่างจากยุคที่ผ่านมา โดยได้มีการเห็นความสำคัญของการเรียนในสายสังคมศาสตร์ ไม่ได้มีการตีกรอบจากสังคมว่านักเรียนเก่งต้องเรียนสายวิทยาศาสตร์ แผนการเรียนในโรงเรียนปัจจุบันทุกแผนการเรียนจึงมีความสำคัญไม่ด้อยไปกว่ากัน จึงไม่มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ รวมถึงด้านการทุจริตทางการศึกษาด้วย

3.1.3 ปัจจัยการเลี้ยงดูของครอบครัว มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สูงที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ระดับนักเรียนระดับเดียว แสดงว่าครอบครัวมีส่วนสำคัญในการหล่อหลอมให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ในตัวนักเรียน และเป็นหน่วยที่ทำหน้าที่อบรมนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด ครอบครัวที่ผู้ปกครองเอาใจใส่ซักถามเกี่ยวกับการเรียน สนับสนุนส่งเสริมทางการเรียน มีการว่ากล่าวตักเตือนนักเรียนเมื่อกระทำผิดอย่างเหมาะสม ปลูกฝัง



ให้นักเรียนทำความดี มีอิทธิพลให้เกิดการทุจริตทางการศึกษาน้อยลง สอดคล้องกับ Cochran (2015) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาซึ่งประกอบด้วยการดำเนินชีวิต ข้อจำกัด และแรงจูงใจ โดยการดำเนินชีวิต ด้านครอบครัว วัดได้จากการเอาใจใส่ของผู้ปกครอง

3.1.4 ปัจจัยแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ระดับนักเรียนระดับเดียว นั่นคือ นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตสูง มีเจตคติต่อพฤติกรรมทุจริตที่มองว่าพฤติกรรมการทุจริตเป็นหลายคนทำงานเป็นปกติเป็นพฤติกรรมที่ยอมรับได้ นักเรียนพบเห็นเพื่อนทำการทุจริตแต่ก็ไม่ถูกลงโทษ การทุจริตในบางครั้งเช่นในการสอบ อาจทำเพื่อเอาตัวรอดหรือคะแนนที่ดี ส่วนมีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Geddes (2011) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสามารถระดับสูงของนักเรียนและพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา พบว่าแรงจูงใจในการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ ความกดดันเกี่ยวกับเกรดเฉลี่ย ความกดดันจากเพื่อน และภาระงานหนัก สอดคล้องกับ Singh และ Thambusamy (2016) ได้ศึกษาสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาซึ่งมีสาเหตุจากพฤติกรรมของเพื่อน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินผล ความเชื่อส่วนบุคคล และสาเหตุอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยด้านพฤติกรรมของเพื่อนนั้น ได้แก่ความต้องการช่วยเหลือเพื่อน คิดว่าหากตนช่วยเหลือเพื่อน เพื่อนก็จะช่วยเหลือตนเช่นกัน และการเห็นพฤติกรรมการทุจริตของผู้อื่นทำให้คิดว่าเป็นเรื่องทั่วไปที่ทำกัน

3.2 ตัวแปรทำนายระดับโรงเรียน เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนายระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า การบริหารวิชาเรียน มีอิทธิพลสูงสุด (-1.031) ต่อการทุจริตทางการศึกษา รองลงมาคือโอกาสในการทุจริต (.242) มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกฎระเบียบของโรงเรียน และพฤติกรรมการสอนของครู ไม่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ด้านอำนาจการพยากรณ์ ตัวแปรทุกตัวร่วมกันทำนายการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 86.30

3.2.1 ปัจจัยการบริหารวิชาเรียน มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สูงที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ระดับโรงเรียนระดับเดียว แสดงว่าการบริหารวิชาเรียนในโรงเรียนที่นักเรียนคิดว่าลักษณะวิชาที่เรียนนั้นมีเนื้อหายากเกินไปจนทำไม่ได้ นักเรียนไม่เห็นคุณค่าของวิชาที่เรียน จำนวนเวลาที่เรียนในแต่ละวันมีมากเกินไป ไม่มีเวลาทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย โรงเรียนมีกิจกรรมนอกเหนือจากการเรียนมากเกินไป ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schmelkin และคณะ (2010) พบว่า ถ้านักเรียนเห็นว่างานที่ได้รับมอบหมายเป็นงานที่ยากเกินไปหรือไม่มีเวลาว่างที่จะทำงาน นักเรียนอาจตัดสินใจมีส่วนร่วมในการทุจริตเพราะคิดว่างานที่ได้รับนั้น ไม่มีค่าหรือไม่เป็นธรรม สอดคล้องกับ Cochran (2015) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาซึ่งประกอบด้วย การดำเนินชีวิต ข้อจำกัด และแรงจูงใจ โดยการดำเนินชีวิต ด้านโรงเรียน วัดจากความคิดเห็นที่มีต่อโรงเรียน ผลการเรียนเฉลี่ย และจำนวนชั่วโมงเรียน แรงจูงใจประกอบด้วยจำนวนนักเรียนในโรงเรียน หน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน ระดับชั้นเรียน และแรงกดดันจากเพื่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thambusamy (2016) ได้ศึกษาสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาซึ่งมีสาเหตุ จาก ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินผล ได้แก่การประเมินผลนั้นยากเกินไป การประเมินผลใช้เวลานานเกินไป การประเมินผลมีกำหนดเวลาใกล้เคียงกับวิชาอื่น ๆ เนื้อหาไม่น่าสนใจ และคิดว่า การประเมินผลไม่มีความยุติธรรม

3.2.2 ปัจจัยการลดโอกาสในการทุจริต มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ระดับโรงเรียนระดับเดียว แสดงว่าการลดโอกาสในการทุจริต โดยการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เหมาะสม ไม่เอื้อต่อโอกาสในการทุจริต การตัดเตือนของผู้คุมสอบขณะนักเรียนทำการสอบ และความเข้มงวดของผู้คุมสอบนั้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้นักเรียนไม่ทำการทุจริต สอดคล้องกับงานวิจัยของ Parameswaran (2007) ได้ศึกษาพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนและการตอบสนองต่อพฤติกรรมของครูผู้สอน พบว่า พฤติกรรมของครูอาจารย์ที่ป้องกันการทุจริต หรือละเลยการทุจริต นั้นส่งผลให้เกิดการทุจริต

3.2.3 ปัจจัยกฎระเบียบของโรงเรียน และพฤติกรรมการสอนของครูไม่มีอิทธิพลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ระดับ

โรงเรียนระดับเดียว ทั้งนี้อาจได้รับอิทธิพลอื่น ๆ ในระดับเดียวกันหรือระดับต่างกันได้ระดับนักเรียน โดยที่ในแต่ละโรงเรียนถึงแม้จะมีบริบทต่างกัน แต่กฎระเบียบของโรงเรียนที่ต้องมีการบังคับใช้กันทุกโรงเรียน และพฤติกรรมของครูผู้สอนที่มีจรรยาบรรณของครูเป็นสิ่งที่กำหนดไว้ แต่ไม่มีผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน อาจเนื่องมาจากตัวนักเรียนที่มีการตัดสินใจกระทำการทุจริตนั้น ไม่ได้คำนึงถึงกฎระเบียบของโรงเรียนหรือครูผู้สอน เพราะอาจเห็นว่าผลกระทบที่ได้รับจากการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำการทุจริตนั้น ไม่ได้แตกต่างจากผลการลงโทษจากโรงเรียนหรือครูผู้สอน เช่น นักเรียนทำข้อสอบไม่ได้ จึงตัดสินใจทุจริตการสอบ เพราะเห็นว่าถ้าไม่ทำการทุจริตก็จะสอบตก แต่หากถูกจับได้ก็จะถูกลงโทษให้ตกเช่นกัน แต่ถ้าทำการทุจริตแล้วหากไม่ถูกจับได้ก็จะทำให้ได้ผลสอบที่ต้องการ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทุจริตจากการศึกษาจึงไม่ได้แย่ไปกว่าการตัดสินใจไม่ทำการทุจริต

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาจากทั้งตัวนักเรียนและจากโรงเรียน ซึ่งปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ การเลี้ยงดูของครอบครัว ดังนั้น การที่จะแก้ปัญหการทุจริตทางการศึกษาต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากโรงเรียนและครอบครัวเป็นสำคัญ ที่จะปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้นักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครอบครัวควรเอาใจใส่ และตระหนักถึงปัญหการทุจริตทางการศึกษานี้

1.2 การบริหารวิชาเรียนในการเรียนการสอนของแต่ละ โรงเรียนมีอิทธิพลมากที่สุดในระดับโรงเรียนต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ดังนั้น การจัดการหลักสูตร ลักษณะวิชา เนื้อหาวิชา ควรมีความเหมาะสม ไม่ยากเกินไปจนนักเรียนทำไม่ได้ ปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของวิชาที่เรียน มีจำนวนเวลาเรียนต่อวันที่เหมาะสม ให้เวลาที่เหมาะสมแก่นักเรียนในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อลดการทุจริตทางการศึกษา

1.3 โรงเรียนควรมีบทลงโทษต่อการทุจริตทางการศึกษาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และนำไปใช้อย่างจริงจัง ครูผู้สอนควรตระหนักถึงปัญหาการลอกการบ้าน การลอกข้อสอบ และการป้องกันการทุจริตทางการศึกษาอย่างจริงจัง บุคลากร ครู ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดีและสิ่งสำคัญคือต้องไม่ละเว้นเมื่อพบการกระทำทุจริต

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนในครั้งนี ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทุกระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อ

การทุจริตทางการศึกษา ควรนำผลที่ได้ไปศึกษาต่อในเชิงคุณภาพ

2.2 ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมที่คาดว่าจะส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียน ศึกษาอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรในระดับที่ต่างกัน

2.3 การทุจริตทางการศึกษาไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะระดับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรนำโมเดลตามกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาโดยดำเนินการกับกลุ่มประชากรในระดับอื่น เช่น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หรือนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย

## บรรณานุกรม

- จรรววรรณ สุขุมาลพงษ์. (2556). *แนวโน้มของคอร์ปชั่นในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- โครงการโรงเรียนสีขาว. (2558). *หลักสูตร “โตไปไม่โกง” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วันที่สืบค้นข้อมูล 19 กรกฎาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://growinggood.org/wp-content/uploads/2015/01/m4คู่มือ10.04.14mint1.pdf>
- นัทรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2555). *การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ*. วันที่สืบค้นข้อมูล 25 ธันวาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.watpon.com/spss/spss11.pdf>.
- ทรงสิริ วิชิรานนท์. (2553). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการขาดคุณธรรมความซื่อสัตย์ในการเรียนของนักศึกษา. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*. 4(2), 97–104.
- นฤดี สมัทธีปริษา. (2553). *พฤติกรรมความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพฯ: สุริยาสาสน์.
- ไพรัตน์ วงษ์นาม. (2545). *การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2009). *ข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพาว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. 2559*. วันที่สืบค้นข้อมูล 3 มกราคม 2560, เข้าถึงได้จาก <https://reg.buu.ac.th/document/AnoEdu/edu2559.pdf>
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). *การวิเคราะห์พหุระดับ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันรามจิตติ. (2558). *รายงานการศึกษาสภาวการณ์และขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชน ประจำปี 2556–2557*. กรุงเทพฯ: สถาบันรามจิตติ.
- สภาปฏิรูปแห่งชาติ. (2558). *รายงานคณะกรรมการปฏิรูปการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ เรื่อง พิมพ์เขียวการปฏิรูป (Blueprint for Change) วาระปฏิรูปที่ 1 การป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ*. วันที่สืบค้นข้อมูล 22 กรกฎาคม 2559, เข้าถึงได้จาก [http://library2.parliament.go.th/giventake/content\\_nrc2557/d032358-03.pdf](http://library2.parliament.go.th/giventake/content_nrc2557/d032358-03.pdf)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.

- สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามทุจริตแห่งชาติ. (2553). *การทุจริตในรัฐวิสาหกิจ ปัญหาและแนวทางแก้ไข*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามทุจริตแห่งชาติ.
- อรนุช หงวนไธสง. (2550). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการทุจริตในการสอบของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Anitsal, I., Anitsal, M. M., & Elmore, R. (2009). Academic dishonesty and intention to cheat: A model on active versus passive academic dishonesty as perceived by business students. *Academy of Educational Leadership Journal*, 13(2), 17–26.
- Batane, T. (2010). Turning to turn it in to fight plagiarism among university students. *Journal of Education Technology and Society*, 13(2), 1–12.
- Bellipanni, M. B. (2012). *The relationship between teacher classroom practices and 21<sup>st</sup> century students' academic dishonesty at the secondary level*. Mississippi: The University of Southern Mississippi.
- Birch, B. A. (2011). *Studies show internet plagiarism on the rise*. Retrieved from <http://www.educationnews.org/k-12-schools/studies-show-internet-plagiarism-on-the-rise/>
- Bisping, T. O., Patron, H., & Roskelley, K. (2008). Modeling academic dishonesty: The role of student perceptions and misconduct type. *Journal of Economic Education*, 39, 4–21.
- Bloodgood, J. M., Turnley, W. H., & Mudrack, P. (2008). The influence of ethics instruction, religiosity, and intelligence on cheating behavior. *Journal of Business Ethics*, 82, 557–571.
- Burrus, R. T., McGoldrick, K., & Schuhmann, P. (2007). Self-reports of student cheating: Does a definition of cheating matter?. *Journal of Economic Education*, 38(1), 3–16.
- Cavanagh, T. M. (2014). *Cheating on online assessment tests: Prevalance and impact on validity*. Degree of Doctor of Philosophy ,Colorado State University, Fort Collins, Colorado.
- Chiesl, N. (2007). Pragmatic methods to reduce dishonesty in web-based courses. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(3), 203–211.
- Choi, C. Q. (2009). The pull of integrity. *ASEE Prism*, 18(7), 29–33.

- Cochran, J. K. (2015). The effects of life domains, constraints, and motivations on academic dishonesty: A partial test and extension of Agnew's general theory. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 1–21.
- Craig, P., Federici, E., & Buehler, M. (2010). Instructing students in academic integrity. *Journal of College Science Teaching*, 40(2), 50–55.
- Davis, S. F., Drinan, P. F., & Gallant, T. B. (2009). *Cheating in school: What we know and what we can do*. Malden, MA: Wiley–Blackwell.
- Di Bartolo, M. C., & Walsh, C. M. (2010). Desperate times call for desperate measures: Where are we in addressing dishonesty?. *Journal of Nursing Education*, 49, 543–546.
- Eatmon, J.K. (2014). *Teachers beliefs about the effect academic dishonesty has on classroom culture, learning climate, and the relationships between teachers and students*. Degree of Doctor of Education, Faculty of the School of Education, Northcentral University.
- Garavalia, L., Olson, E., Russel, E., & Christensen, L. (2007). How do student cheat? In E. M. Anderman & T. B. Murdock (Eds.), *Psychology of academic cheating*. Academic Press: San Diego.
- Gaskill, M.C. (2014). *Cheating in business online learning: exploring students' motivation, current practices and possible solutions*. Degree of Doctor of Philosophy Major: Educational Studies (Instructional Technology), The Graduate College at the University of Nebraska.
- Geddes, K. A. (2011). Academic dishonesty among gifted and high-achieving students. *Gifted Child Today*, 34(2), 50–56.
- Hair, J.F. Jr. , Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis*, (5<sup>th</sup> Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hensley, L. C., Kirkpatrick, K. M., & Burgoon, J. M. (2013). Relation of gender, course enrollment, and grades to distinct forms of academic dishonesty. *Teaching in Higher Education* 18(8): 895–907.
- Howard, R., Ser viss, T. & Rodrigue, T. (2010). Writing from sources: writing from sentences. *Writing and Pedagogy*, 2, 177–192.

- Hsiao, C., & Yang, C. (2011). The impact of professional unethical beliefs on cheating intention. *Ethics & Behavior, 21*(4), 301–316.
- Huseman, A.S. (2006). *A study of academic dishonesty of secondary school students*. Degree of Doctor of Education, Drake University.
- Josephson Institute of Ethics. (2009). *2006 Josephson institute report card on the ethics of American youth*. Los Angeles, CA: Author. Retrieved from [http://josephsoninstitute.org/pdf/ReportCard\\_press-release\\_2006-1013.pdf](http://josephsoninstitute.org/pdf/ReportCard_press-release_2006-1013.pdf)
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2<sup>nd</sup> Ed). New York: The Guilford Press.
- Knapp, J. C., & Hulbert, A. M. (2017). *Ghostwriting and the Ethics of Authenticity*. New York: Palgrave Macmillan US.
- Kremmer, M. L., Brimble, M., & Stevenson-Clarke, P. (2007). Investigating the probability of student cheating: The relevance of student characteristics, assessment items, perceptions of prevalence and history of engagement. *International Journal of Educational Integrity, 3*(2), 3–17.
- Lievens, F., & Burke, E. (2011). Dealing with threats inherent in unproctored internet testing of cognitive ability: Results from a large-scale operational test program. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 84*, 817–824.
- Madill, R. A., Gaia, A. C., & Qualls, R. C. (2007). *The role of corporal punishment and family dynamics in college students' academic integrity*. Poster presented at the Annual Conference of the Southeastern Psychological Association, New Orleans, LA.
- Martin, K. (2011). *Electronic overload: The impact of excessive screen use on child and adolescent health and wellbeing*. Perth, Western Australia: Department of Sport and Recreation.
- Mazar, N., Amir, O., & Ariely, D. (2008). The dishonesty of honest people: A theory of self-concept maintenance. *Journal of Marketing Research, 45*(6), 633–644.
- McCabe, D. L. (2009). Academic dishonesty in nursing schools: An empirical investigation. *Journal of Nursing Education, 48*, 614–623.
- McCabe, D. L., & Stephens, J. (2006). *"Epidemic" as opportunity: Internet plagiarism as a lever for cultural change*. Retrieved from <http://www.tcrecord.org>



- Miller, A., Shoptaugh, C., & Parkerson, A. (2008). Under reporting of cheating in research using volunteer college students. *College Student Journal*, 42 (2), 326–339.
- Miller, A. D., Murdock, T. B., Anderman, E. M., & Poindexter, A. L. (2007). Who are all these Cheaters? Characteristics of Academically Dishonesty Students. In *Psychology of Academic Cheating*, edited by E.M. Anderman and T.B. Murdock, 9 – 32. San Diego, CA: Elsevier.
- Mozgovoy, M., Kakkonen, T., & Cosma, G. (2010). Automatic student plagiarism detection: Future perspectives. *Journal of Educational Computing Research*, 43(4), 511–531.
- Muthen, B. (1989). Latent variable modeling in heterogeneous populations. *Psychometrika*, 54, 557 – 585.
- Nath, L. & Lovaglia, M. (2009). Cheating on multiple choice exams: monitoring, assessment, and an optional assignment. *College Teaching*, 57(1), 3–8.
- Nazir, M. S., & Aslam, M. S. (2010). Academic dishonesty and perceptions of Pakistani students. *International Journal of Educational Management*, 24 (7), 655–668.
- O'Rourke, J., Barnes, J., Deaton, A., Fulks, K., Ryan, K., and Rettinger, D.A. (2010). Imitation is the sincerest form of cheating: The influence of direct knowledge and attitude on academic dishonesty. *Ethics and Behavior*, 20(1), 47 – 67.
- Ortiz, M. J. (2015). *Modeling dishonesty and hypocrisy in service academy honor systems*. Degree of Doctor of Psychology, School of Professional Psychology, University of the Rockies.
- Parameswaran, A. (2007). Student dishonesty and faculty responsibility. *Teaching in Higher Education*, 12(2), 263 – 274.
- Pyle, I. (2010). *Plagiarism a persistent problem on campuses*, *The Columbus Dispatch*. Retrieved from <http://www.dispatch.com/content/stories/local/2010/11/10/older-college-students-boost-online-learning-rates.html>
- Reinhard, M. A., Dickhauser, O., Marksteiner, T., & Sporer, S. L. (2011). The case of Pinocchio: Teacher's ability to detect deception. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 14, 299–318.

- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49–60.
- Schmelkin, L. P., Gilbert, K., Spencer, K. J., Pincus, H. S., & Silva, R. (2008). "A multidimensional scaling of college students" Perceptions of Academic Dishonesty. *The Journal of Higher Education*, 79(5), 587–607.
- Schmelkin, L., Gilbert, K., & Silva, R. (2010). Multidimensional scaling of high school students' perceptions of academic dishonesty. *The High School Journal*, 93, 156–165.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sierra, J. J., & Hyman, M. R. (2008). Ethical antecedents of cheating intentions: Evidence of mediation. *Journal of Academic Ethics*, 6(1), 51–66.
- Singh P., & Thambusamy R. (2016). "To cheat or not to cheat, that is the question" : Undergraduates' moral reasoning and academic dishonesty. *7th International Conference on University Learning and Teaching (InCULT 2014) Proceedings*. Singapore: Springer Singapore.
- Smith, K. J., & Smith, M. (2012). Academic dishonesty – cheating behaviour and other forms of inappropriate conduct. *Accounting Education: An International Journal*, 21 (3), 211–213.
- Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (1999). *Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage.
- Stephens, J., Young, M., & Calabrese, T. (2007). Does moral judgment go offline when students are online? A comparative analysis of undergraduates' beliefs and behaviors related to conventional and digital cheating. *Ethics and Behavior*, 17(3), 233–254.
- Stone, T. H., Jawahar, I. M., & Kisamore, J. L. (2010). Predicting academic misconduct intentions and behavior using the theory of planned behavior and personality. *Basic and Applied Social Psychology*, 32, 35–45.
- Tippins, N. T. (2009). Where is the unproctored Internet testing train headed now?. *Industrial and Organizational Psychology*, 2, 69–76.

- Tyrell-Ferguson, K. (2014). *Instructional strategies that can impact plagiarism: A case study of instructional designers' experiences at Capella University*. Unpublished manuscript. School of Education, Capella University, Minneapolis, MN.
- Underwood, J. (2007). Rethinking the digital divide: impacts on student-tutor relationships. *European Journal of Education, 42*, 213-222.
- Underwood, J., & Szabo, A. (2003). Academic offences and e-learning: Individual propensities in cheating. *British Journal of Educational Technology, 34*, 467-477.
- Vessal, K. & Habibzadeh, F. (2007). Rules of the game of scientific writing: Fair play and plagiarism. *Lancet, 369*(1), 641.
- Vinski, E., & Tryon. (2009). Study of a cognitive dissonance intervention to address high school students' cheating attitudes and behaviors. *Ethics & Behavior, 19*(3), 218-226.
- Witherspoon, M., Maldonado, N., & Lacey, C. H. (2012). Undergraduates and academic dishonesty. *International Journal of Business and Social Science, 3*(1), 1-15.
- Yekta, A. S., Lupton, R. A., & Maboudi, A. A. K. (2010). Attitudes, perceptions, and tendencies of the Iranian students in medical fields towards cheating and academic dishonesty. *Journal of Paramedical Sciences, 1*(4), 26-34.
- Zito, N., & McQuillan, P. J. (2010). Cheating themselves out of an education: Assignments that promote higher-order thinking and honesty in the middle grades. *Middle School Journal, 42*(2), 6-16.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย

- |   |   |
|---|---|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง          | รองอธิการบดี ด้านพัฒนาวิชาการ<br>มหาวิทยาลัยสยาม  |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฟื่องอรุณ ปรีดีคิลก | อาจารย์ประจำภาควิชานโยบาย<br>การจัดการและความเป็นผู้นำ<br>ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ดร.สวัสดีชัย ศรีพนมธนากร                   | คณบดีคณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี   |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาคนิมิตร อรรคศรีวร  | อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์<br>คณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี                                   |
| 5. ดร.พิญา สมบูรณ์                            | อาจารย์ประจำภาควิชาทดสอบ<br>และวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี                       |

## ภาคผนวก ข

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

### ค่า IOC จากการพิจารณาแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ

ตัวแปรที่สังเกตได้	จำนวน ข้อ	ค่า IOC/ จำนวนข้อ			
		1.00	.75 - .99	.50 - .74	<.50
<b>การทุจริตทางการศึกษา</b>					
1. การทุจริตในชั้นเรียน	6	6	-	-	-
2. การทุจริตภายนอกชั้นเรียน	7	6	1	-	-
3. การขโมยความคิดของผู้อื่น	7	5	2	-	-
<b>แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทาง การศึกษา</b>					
1. เจตคติต่อการทุจริตทางการศึกษา	7	7	-	-	-
2. การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน	4	4	-	-	-
3. การพบเห็นพฤติกรรมทุจริต	5	5	-	-	-
4. การได้รับผลการเรียนที่น่าพอใจ	3	2	1	-	-
<b>การเลี้ยงดูของครอบครัว</b>					
1. การเอาใจใส่ของผู้ปกครอง	7	7	-	-	-
2. การลงโทษของครอบครัว เมื่อมีการกระทำผิด	4	3	1	-	-
3. การอบรมจริยธรรมของคนในครอบครัว	4	4	-	-	-
<b>กฎระเบียบของโรงเรียน</b>					
1. บทลงโทษของโรงเรียนต่อพฤติกรรม ทุจริต	4	4	-	-	-
2. การส่งเสริมผู้ที่ทำความดี	4	4	-	-	-
3. การอบรมด้านจริยธรรม	3	3	-	-	-
<b>การลดโอกาสทุจริต</b>					
1. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	5	3	1	1	-
2. การตั้งเตือนของผู้คุมสอบ	3	3	-	-	-
3. ความเข้มงวดของผู้คุมสอบ	3	3	-	-	-
<b>ลักษณะวิชา</b>					
1. ความยากของวิชาที่เรียน	4	2	2	-	-



ตัวแปรที่สังเกตได้	จำนวน ข้อ	ค่า IOC/ จำนวนข้อ			
		1.00	.75 - .99	.50 - .74	<.50
2. คุณค่าของวิชาที่เรียน	4	2	1	1	-
3. จำนวนชั่วโมงที่เรียน	3	3	-	-	-
4. เวลาที่ได้รับในการทำงานหรือสอบ	4	3	1	-	-
<b>พฤติกรรมการสอนของครู</b>					
1. การจัดการเรียนการสอน	4	2	2	-	-
2. บุคลิกภาพของครู	4	4	-	-	-
3. ทักษะของครู	4	4	-	-	-
4. ความเอาใจใส่ของครู	4	4	-	-	-
5. การประเมินผลการเรียน	5	4	1	-	-

## ภาคผนวก ค

ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการวิจัย

เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alfa coefficient) และค่าอำนาจจำแนก

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค	ระดับความเชื่อมั่น	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ความหมาย
> .90	ดีมาก	1.00	จำแนกได้ดีเลิศ
> .80	ดี	.80 - .99	จำแนกได้ดีมาก
> .70	พอใช้	.60 - .79	จำแนกได้ดี
> .60	ค่อนข้างพอใช้	.40 - .59	จำแนกได้ปานกลาง
> .50	ต่ำ	.20 - .39	จำแนกได้เล็กน้อย
≤ .50	ไม่สามารถรับได้	ต่ำกว่า .19	จำแนกไม่ได้เลย

ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ความหมาย	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค	
				แอลฟา	ความหมาย
การทุจริตทางการศึกษา	20	.205 - .721	จำแนกได้เล็กน้อย – ดี	.891	ดี
แรงจูงใจในการกระทำการศึกษา	19	.251 - .745	จำแนกได้เล็กน้อย – ดี	.899	ดี
การเลี้ยงดูของครอบครัว	15	.202 - .808	จำแนกได้เล็กน้อย – ดีมาก	.891	ดี
กฎระเบียบของโรงเรียน	11	.505 - .755	จำแนกได้ปานกลาง – ดี	.908	ดีมาก
การลดโอกาสในการทุจริต	11	.278 - .794	จำแนกได้เล็กน้อย – ดี	.890	ดี
การบริหารวิชาเรียน	15	.203 - .619	จำแนกได้เล็กน้อย – ดี	.820	ดี
พฤติกรรมการสอนของครู	21	.480 - .777	จำแนกได้ปานกลาง – ดี	.943	ดีมาก

**ภาคผนวก ง**  
**ตัวอย่างแบบสอบถาม**

แบบสอบถาม เกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง ที่มีต่อการทุจริตทางการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำคุณฉันทิพนธ์ระดับปริญญาเอก สาขาวิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เพื่อให้ผลการวิจัยมีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียน โปรดตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อ ตามความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน และผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้จะสรุปในภาพรวม ดังนั้น ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนจะถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวนักเรียนทั้งสิ้น

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือ

นายจตุพันธ์ รุจิรานุกูล

ผู้วิจัย

**ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม**

1. เพศ           ○ 1) ชาย       ○ 2) หญิง
2. อายุ           .....ปี.....เดือน
3. แผนการเรียน .....
4. เกรดเฉลี่ยในภาคเรียนที่ผ่านมา .....

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการทุจริตทางการศึกษา**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน คำตอบที่ได้จะไม่กระทบต่อผลการเรียนของนักเรียน

ข้อที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	แอบดูคำตอบของเพื่อนระหว่างการสอบ					
2	ส่งกระดาษคำตอบให้เพื่อนระหว่างการสอบ					
3	ส่งสัญญาณต่อกัน เพื่อให้ได้คำตอบระหว่างสอบ					
4	จดบันทึก/ นำเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคำตอบเข้าไปใช้ประโยชน์ระหว่างการสอบ					
5	ใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าห้องสอบระหว่างการสอบ					
6	ตั้งใจขาดสอบโดยอ้างว่าป่วยหรือติดธุระ เพื่อที่จะได้สอบหลังภายหลัง					
7	ให้ผู้อื่นทำข้อสอบแทน					
8	ได้รับคำตอบของข้อสอบจากผู้อื่นที่สอบไปแล้ว					
9	บอกคำตอบของข้อสอบแก่ผู้อื่นที่ยังไม่ได้สอบ					
10	ลอกการบ้านเพื่อน					
11	ให้เพื่อนลอกการบ้าน					
12	จ้างผู้อื่นทำการบ้านหรือรายงาน					

ข้อที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13	ทำการบ้านหรือทำรายงานให้ผู้อื่น					
14	ทำรายงาน โดยคัดลอกเนื้อหาทั้งหมดมาจากหนังสือหรือเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต					
15	ทำรายงาน โดยนำข้อความจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่งมาเชื่อมต่อกัน					
16	ดัดแปลงรายงานของผู้อื่นให้มาเป็นรายงานของตน					
17	นำผลงาน/ ชิ้นงานของผู้อื่นมาส่งโดยเปลี่ยนเป็นชื่อของตนเอง					
18	นำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยไม่เขียนที่มาเอกสารอ้างอิง					
19	นำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยเขียนที่มาเอกสารอ้างอิง ที่ไม่มีอยู่จริง					
20	นำเสียง, ภาพเขียน หรือภาพถ่ายของผู้อื่นมาใช้ ประกอบผลงาน โดยไม่ขออนุญาตเจ้าของลิขสิทธิ์หรืออ้างอิงที่มา					

### ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา

#### ส่วนที่ 1 แรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นการถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการกระทำการทุจริตทางการศึกษา ให้

นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ระดับความคิดเห็นที่นักเรียนเห็นด้วย

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การลอกข้อสอบเป็นการกระทำผิดที่ไม่ร้ายแรง					
2	การลอกข้อสอบอาจจะทำให้ถูกลงโทษแต่ดีกว่าสอบตก					
3	การลอกการบ้านทำให้นักเรียนได้รับความรู้จากเพื่อน					
4	การคัดลอกรายงาน จะทำให้ไม่เสียเวลาในการทำรายงาน					
5	การลอกข้อสอบเป็นการกระทำที่ยอมรับได้					
6	การลอกการบ้านเป็นการกระทำที่ยอมรับได้					
7	การนำข้อความของผู้อื่นมาใช้โดยไม่เขียนหรืออ้างอิงที่มา เป็นการกระทำที่ยอมรับได้					
8	เพื่อนในกลุ่มของนักเรียนส่วนใหญ่ลอกคำตอบของข้อสอบเป็นประจำ					
9	เพื่อนในกลุ่มของนักเรียนลอกการบ้านหรือรายงานส่งครู					
10	หากเพื่อนในกลุ่มของนักเรียนจะขอลอกคำตอบของข้อสอบขณะสอบ นักเรียนจะยอมให้ลอก					
11	หากเพื่อนในกลุ่มของนักเรียนจะขอลอกการบ้านหรือรายงานส่งครู นักเรียนจะยอมให้ลอก					



ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12	การลอกคำตอบของข้อสอบเป็นพฤติกรรม ธรรมดาที่คนอื่น ๆ ในห้องก็ลอกกัน					
13	นักเรียนเคยเห็นคนลอกคำตอบของข้อสอบ ขณะสอบ แต่ก็ไม่ถูกลงโทษ					
14	นักเรียนเคยเห็นคนลอกการบ้านส่งครู แต่ก็ ไม่ถูกลงโทษ					
15	การลอกการบ้านเป็นเรื่องปกติที่คนทั่วไปก็ทำ กัน					
16	การทำรายงาน ส่วนใหญ่จะทำโดยการคัดลอก จากอินเทอร์เน็ตหรือจากหนังสือ					
17	การลอกข้อสอบทำให้ได้คะแนนดีขึ้น					
18	การลอกการบ้าน ทำให้ทำการบ้านเสร็จ ทันเวลาที่ครูกำหนดส่ง					
19	หากนักเรียนได้คะแนนดีจากการลอก นักเรียน จะรู้สึกไม่สบายใจ					

## ส่วนที่ 2 การเลี้ยงดูของครอบครัว

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นการถามเกี่ยวกับการเลี้ยงดูของครอบครัวที่อาจส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ระดับพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ผู้ปกครองซักถามเกี่ยวกับการเรียนอย่างสม่ำเสมอ					
2	ผู้ปกครองสนับสนุนด้านการเรียนตามที่นักเรียนร้องขอ					
3	ผู้ปกครองส่งเสริมให้นักเรียนร่วมกิจกรรมของโรงเรียน					
4	ผู้ปกครองติดตามผลการเรียนของนักเรียน					
5	ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ เช่น ประชุมผู้ปกครอง					
6	ผู้ปกครองซักถามเกี่ยวกับการบ้านของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ					
7	ผู้ปกครองแนะนำให้นักเรียนทำการบ้านด้วยตนเอง					
8	ผู้ปกครองมักจะตามใจนักเรียน					
9	ผู้ปกครองว่ากล่าวตักเตือนเมื่อนักเรียนกระทำผิด					
10	ผู้ปกครองมีการลงโทษทางร่างกายเมื่อนักเรียนกระทำผิด เช่น การตี					
11	ผู้ปกครองว่ากล่าวตักเตือนหากทราบว่านักเรียนลอกการบ้านหรือลอกข้อสอบ					
12	ผู้ปกครองปลุกฝังให้นักเรียนทำความดี					
13	ผู้ปกครองชื่นชมหรือให้รางวัลเมื่อนักเรียนทำ					

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ความดี					
14	ผู้ปกครองพานักเรียนไปร่วมกิจกรรมทางศาสนาเป็นประจำ					
15	ผู้ปกครองพานักเรียนไปร่วมกิจกรรมทางศาสนาในวันสำคัญทางศาสนา					

### ส่วนที่ 3 กฎระเบียบของโรงเรียน

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นการถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับกฎระเบียบที่อาจส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ระดับพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	โรงเรียนมีบทลงโทษต่อการทุจริตการสอบเป็นลายลักษณ์อักษร					
2	โรงเรียนมีบทลงโทษต่อการลอกการบ้านหรือการคัดลอกงานของผู้อื่น เป็นลายลักษณ์อักษร					
3	โรงเรียนมีการลงโทษอย่างจริงจังเมื่อพบว่า มีนักเรียนทุจริตการสอบ					
4	โรงเรียนมีการลงโทษอย่างจริงจังเมื่อพบว่า มีนักเรียนลอกการบ้านหรือคัดลอกงานของผู้อื่น					
5	โรงเรียนมีการยกย่องชมเชยผู้ประพฤติดี ไม่ทุจริต					
6	โรงเรียนมีการให้รางวัลแก่ผู้ประพฤติดี ไม่ทุจริต					
7	โรงเรียนมีการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นด้านความ					

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ประพาศิตสุจريت					
8	โรงเรียนมีกิจกรรมส่งเสริมความซื่อสัตย์ เช่น กิจกรรมของหายได้คืน เด็กดีศรีโรงเรียน เป็นต้น					
9	โรงเรียนมีการจัดอบรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความสุจريت ให้แก่นักเรียน					
10	โรงเรียนจัดให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา เพื่อส่งเสริมความสุจريت					
11	โรงเรียนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ด้านความสุจريتในกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น					

#### ส่วนที่ 4 โอกาสที่เอื้อต่อการทุจريتทางการศึกษา

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นกรถามเกี่ยวกับโอกาสที่เอื้อต่อการทุจريتทางการศึกษา ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ระดับพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความ เป็นจริง

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน โดยไม่ต้องมีการทุจريت					
2	การจัดที่นั่งเรียนในห้องเรียน ง่ายต่อการลอกแบบฝึกหัด					
3	จำนวนนักเรียนในห้องมีความเหมาะสมในการเรียนรู้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการทุจريتในรูปแบบต่าง ๆ					
4	ในการสอบแต่ละครั้งมีการจัดที่นั่งสอบให้ห่าง					

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	กัน เพื่อป้องกันการลอกข้อสอบ					
5	ครูผู้สอนสามารถมองเห็นนักเรียนทุกคนในห้องเรียนได้อย่างทั่วถึง					
6	ครูผู้คุมสอบพูดกล่าวตักเตือนนักเรียนก่อนทำการสอบ ไม่ให้ทำการทุจริตในการสอบ					
7	ครูผู้คุมสอบแจ้งบทลงโทษนักเรียนที่ทุจริตในการสอบ					
8	โรงเรียนมีการประกาศให้ครูผู้คุมสอบเฝ้าระวังการทุจริตในการสอบของนักเรียน					
9	ขณะดำเนินการสอบ ครูผู้คุมสอบจับตาดูนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ					
10	ขณะดำเนินการสอบ ครูผู้คุมสอบเดินตรวจตรารอบ ๆ ห้องสอบอย่างสม่ำเสมอ					
11	ครูผู้คุมสอบจัดแผนผังที่นั่งสอบให้ตามเลขที่เสมอ					

### ส่วนที่ 5 หลักสูตร

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นการถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่นักเรียนเรียนที่อาจส่งผลต่อการทุจริตทางการศึกษา ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ระดับความคิดเห็นที่นักเรียนเห็นด้วย

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	วิชาส่วนใหญ่ที่เรียนมีเนื้อหาไม่ยากมาก นักเรียนสามารถจะสอบผ่านได้ทุกคน					
2	ข้อสอบส่วนใหญ่เป็นข้อสอบที่ยาก นักเรียนจึง ทำข้อสอบไม่ได้					
3	นักเรียนจะลอกการบ้านในวิชาที่เรียนยากมาก					
4	นักเรียนจะลอกการบ้านเมื่อการบ้านยาก ทำ ไม่ได้					
5	นักเรียนจะลอกคำตอบของข้อสอบขณะสอบ ในวิชาที่มีหน่วยกิตมาก มีผลต่อเกรดเฉลี่ย					
6	นักเรียนจะลอกการบ้านหรือรายงานในวิชาที่มี หน่วยกิตมาก มีผลต่อเกรดเฉลี่ย					
7	วิชาที่มีเนื้อหามีประโยชน์ต่อการเรียนต่อใน อนาคตของนักเรียน นักเรียนจะไม่ลอกข้อสอบ					
8	วิชาที่มีเนื้อหามีประโยชน์ต่อการเรียนต่อใน อนาคตของนักเรียน นักเรียนจะไม่ลอกการบ้าน หรือรายงาน					
9	จำนวนชั่วโมงที่เรียนในแต่ละวันมีความ เหมาะสม					
10	จำนวนวิชาที่เรียนในแต่ละวันมีความเหมาะสม					
11	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมนอกเหนือจากการ เรียน โดยใช้เวลาเหมาะสม					
12	เวลาในการทำข้อสอบแต่ละครั้งมีความ					

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	เหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป					
13	นักเรียนมีเวลาในการเตรียมตัวอ่านหนังสือสอบเพียงพอ					
14	นักเรียนมีเวลาในการทำการบ้านเพียงพอ ทันต่อกำหนดเวลาส่ง					
15	ในแต่ละวัน ครูสั่งการบ้านหลาย ๆ วิชาพร้อมกัน ทำให้นักเรียนทำงานส่งไม่ทัน					

#### ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการสอนของครู

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นการถามเกี่ยวกับวิธีการถ่ายทอดความรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการปฏิบัติตนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู การปฏิบัติของครูเมื่อพบเห็นพฤติกรรมทุจริตทางการศึกษา ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ระดับพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอน โดยสอดแทรกคุณธรรมด้านความสุจริต					
2	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอน โดยวิธีที่หลากหลายทำให้นักเรียนสนใจและเข้าใจเนื้อหาบทเรียน					
3	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอน โดยการถ่ายทอดความรู้อย่างเต็มความสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดี					
4	ครูผู้สอนมีการใช้สื่อการสอนประกอบการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย					

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
5	ครูผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างด้านความประพฤติที่สุจริต					
6	ครูผู้สอนมีความซื่อตรง ปฏิบัติตนตามกฎหมายระเบียบ					
7	ครูผู้สอนมีบุคลิกและการวางตนอย่างเหมาะสม					
8	ครูผู้สอนสามารถควบคุมตนเองด้านอารมณ์และวาจาอย่างเหมาะสม					
9	ครูผู้สอนมีความเข้มงวดต่อการส่งการบ้าน					
10	ครูผู้สอนมีความเข้มงวดต่อการลอกการบ้านหรือรายงาน					
11	ครูผู้สอนมีความเข้มงวดต่อการลอกคำตอบของข้อสอบขณะสอบ					
12	ครูผู้สอนเข้มงวดต่อพฤติกรรมขณะเรียนของนักเรียน					
13	ครูผู้สอนสนใจและเอาใจใส่ต่อผู้เรียนทุกคน					
14	ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ					
15	ครูผู้สอนซักถามนักเรียนเกี่ยวกับความเข้าใจในสิ่งที่เรียนอย่างสม่ำเสมอ					
16	ครูผู้สอนรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล					
17	มีการประเมินผลการเรียนทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติ และด้านเจตคติ					
18	มีการสอบวัดผลหลาย ๆ ครั้ง เพื่อป้องกันการทุจริต					
19	มีการวัดผลประเมินผลด้วยข้อสอบหลายชุดในการสอบครั้งเดียวกัน เพื่อป้องกันการทุจริต					
20	การให้คะแนนมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้					



ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
21	มีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจนและแจ้งให้ ผู้เรียนได้ทราบล่วงหน้า					

ความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับการทุจริตทางการศึกษา

.....

.....

.....

**ภาคผนวก จ**  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย

Mplus VERSION 7  
MUTHEN & MUTHEN  
07/06/2018 8:38 PM

INPUT INSTRUCTIONS

TITLE:  
RUN MULTILABEL (2-level MSEM)

DATA: FILE IS data.dat;

VARIABLE: NAMES ARE schid, stuid, gender, age, major, gpa,  
int1, int2, int3, int4,  
par1, par2, par3,  
sch1, sch2, sch3,  
opp1, opp2, opp3,  
cur1, cur2, cur3, cur4,  
tch1, tch2, tch3, tch4, tch5,  
ADH1, ADH2, ADH3;  
USEVARIABLES ARE schid, gender, age, gpa,  
int1, int2, int3, int4,  
par1, par2, par3,  
opp1, opp2, opp3,  
cur1, cur2, cur3, cur4,  
ADH1, ADH2, ADH3;  
WITHIN ARE gender, age, gpa,  
int1, int2, int3, int4,  
par1, par2, par3;  
BETWEEN ARE opp1, opp2, opp3,  
cur1, cur2, cur3, cur4;  
CLUSTER IS schid;

ANALYSIS: TYPE IS TWOLEVEL;

MODEL: %WITHIN%  
ADHw BY ADH1 ADH2 ADH3;  
ADH3 WITH ADH1;  
INT BY int1 int2 int3 int4;  
int4 WITH int2;  
PAR BY par1 par2 par3;  
ADHw ON gender age gpa INT PAR;

%BETWEEN%  
ADHb BY ADH1 ADH2 ADH3;  
OPP BY opp1 opp2 opp3;  
CUR BY cur1 cur2 cur3 cur4;  
cur1 WITH cur2;  
ADHb ON OPP CUR;

OUTPUT:  
SAMPSTAT STANDARDIZED MODINDICES;

INPUT READING TERMINATED NORMALLY

RUN MULTILABEL (2-level MSEM)

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	840
Number of dependent variables	17

Number of independent variables 3  
 Number of continuous latent variables 6

Observed dependent variables

Continuous

OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2	CUR3
CUR4	INT1	INT2	INT3	INT4	PAR1
PAR2	PAR3	ADH1	ADH2	ADH3	

Observed independent variables

GENDER	AGE	GPA
--------	-----	-----

Continuous latent variables

ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP	CUR
------	-----	-----	------	-----	-----

Variables with special functions

Cluster variable SCHID

Within variables

GENDER	AGE	GPA	INT1	INT2	INT3
INT4	PAR1	PAR2	PAR3		

Between variables

OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2	CUR3
CUR4					

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	100
Convergence criterion	0.100D-05
Maximum number of EM iterations	500
Convergence criteria for the EM algorithm	
Loglikelihood change	0.100D-02
Relative loglikelihood change	0.100D-05
Derivative	0.100D-03
Minimum variance	0.100D-03
Maximum number of steepest descent iterations	20
Maximum number of iterations for H1	2000
Convergence criterion for H1	0.100D-03
Optimization algorithm	EMA

Input data file(s)

data.dat

Input data format FREE

SUMMARY OF DATA

Number of clusters 58

Average cluster size 14.483

Estimated Intraclass Correlations for the Y Variables

Variable	Intraclass Correlation	Variable	Intraclass Correlation	Variable	Intraclass Correlation
INT1	0.000	INT2	0.000	INT3	0.000
INT4	0.000	PAR1	0.000	PAR2	0.000
PAR3	0.000	ADH1	0.118	ADH2	0.072
ADH3	0.070				

## SAMPLE STATISTICS

NOTE: The sample statistics for within and between refer to the maximum-likelihood estimated within and between covariance matrices, respectively.

## ESTIMATED SAMPLE STATISTICS FOR WITHIN

Means		OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Means		CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
1		0.000	0.000	2.382	2.475	2.986
Means		INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
1		2.851	3.672	3.106	3.769	0.000
Means		ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
1		0.000	0.000	0.698	16.864	3.107
Covariances		OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
OPP1		0.000				
OPP2		0.000	0.000			
OPP3		0.000	0.000	0.000		
CUR1		0.000	0.000	0.000	0.000	
CUR2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR3		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR4		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	Correlations				
	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
CUR3	0.000				
CUR4	0.000	0.000			
INT1	0.000	0.000	1.000		
INT2	0.000	0.000	0.538	1.000	
INT3	0.000	0.000	0.411	0.645	1.000
INT4	0.000	0.000	0.409	0.443	0.509
PAR1	0.000	0.000	0.067	0.078	0.037
PAR2	0.000	0.000	-0.021	0.041	0.004
PAR3	0.000	0.000	0.054	0.098	0.061
ADH1	0.000	0.000	0.016	0.024	0.030
ADH2	0.000	0.000	0.025	0.003	0.037
ADH3	0.000	0.000	0.072	0.015	0.060
GENDER	0.000	0.000	-0.042	-0.001	-0.033
AGE	0.000	0.000	-0.015	0.005	-0.044
GPA	0.000	0.000	-0.058	0.002	-0.013

	Correlations				
	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
INT4	1.000				
PAR1	0.050	1.000			
PAR2	0.043	0.518	1.000		
PAR3	0.064	0.588	0.533	1.000	
ADH1	0.044	-0.537	-0.468	-0.554	1.000
ADH2	0.043	-0.615	-0.561	-0.606	0.691
ADH3	0.064	-0.551	-0.502	-0.569	0.522
GENDER	0.003	0.049	0.051	0.080	-0.137
AGE	0.079	-0.036	-0.059	-0.035	0.184
GPA	-0.035	0.084	0.048	0.077	-0.153

	Correlations				
	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
ADH2	1.000				
ADH3	0.658	1.000			
GENDER	-0.118	-0.107	1.000		
AGE	0.089	0.117	0.019	1.000	
GPA	-0.162	-0.153	0.057	-0.014	1.000

ESTIMATED SAMPLE STATISTICS FOR BETWEEN

	Means				
	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
1	3.469	3.853	3.937	3.486	3.043

	Means				
	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
1	3.261	3.280	0.000	0.000	0.000

Means		PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
	INT4				
1	0.000	0.000	0.000	0.000	1.542

Means		ADH3	GENDER	AGE	GPA
	ADH2				
1	1.936	1.961	0.000	0.000	0.000

Covariances		OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
	OPP1				
OPP1	0.048				
OPP2	0.038	0.052			
OPP3	0.037	0.046	0.056		
CUR1	0.028	0.029	0.039	0.120	
CUR2	0.041	0.040	0.053	0.118	0.165
CUR3	0.042	0.039	0.050	0.113	0.143
CUR4	0.039	0.040	0.047	0.100	0.127
INT1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	-0.013	-0.005	-0.010	-0.047	-0.050
ADH2	-0.016	-0.010	-0.011	-0.040	-0.045
ADH3	-0.013	-0.008	-0.011	-0.039	-0.048
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariances		CUR4	INT1	INT2	INT3
	CUR3				
CUR3	0.196				
CUR4	0.145	0.139			
INT1	0.000	0.000	0.000		
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	-0.057	-0.054	0.000	0.000	0.000
ADH2	-0.051	-0.046	0.000	0.000	0.000
ADH3	-0.056	-0.050	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariances		PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
	INT4				
INT4	0.000				
PAR1	0.000	0.000			



PAR2	0.000	0.000	0.000		
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.021
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## Covariances

	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
ADH2	0.023				
ADH3	0.024	0.028			
GENDER	0.000	0.000	0.000		
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## Correlations

	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
OPP1	1.000				
OPP2	0.768	1.000			
OPP3	0.706	0.858	1.000		
CUR1	0.370	0.371	0.472	1.000	
CUR2	0.460	0.438	0.553	0.837	1.000
CUR3	0.440	0.388	0.476	0.737	0.798
CUR4	0.481	0.466	0.530	0.775	0.835
INT1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	-0.288	-0.116	-0.210	-0.672	-0.612
ADH2	-0.490	-0.298	-0.317	-0.762	-0.737
ADH3	-0.372	-0.215	-0.287	-0.684	-0.716
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## Correlations

	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
CUR3	1.000				
CUR4	0.875	1.000			
INT1	0.000	0.000	0.000		
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	-0.632	-0.715	0.000	0.000	0.000
ADH2	-0.764	-0.822	0.000	0.000	0.000
ADH3	-0.760	-0.801	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	Correlations				
	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
INT4	0.000				
PAR1	0.000	0.000			
PAR2	0.000	0.000	0.000		
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.682
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.665
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	Correlations				
	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
ADH2	1.000				
ADH3	0.966	1.000			
GENDER	0.000	0.000	0.000		
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

THE STANDARD ERRORS OF THE MODEL PARAMETER ESTIMATES MAY NOT BE TRUSTWORTHY FOR SOME PARAMETERS DUE TO A NON-POSITIVE DEFINITE FIRST-ORDER DERIVATIVE PRODUCT MATRIX. THIS MAY BE DUE TO THE STARTING VALUES BUT MAY ALSO BE AN INDICATION OF MODEL NONIDENTIFICATION. THE CONDITION NUMBER IS -0.917D-17. PROBLEM INVOLVING PARAMETER 60.

THE NONIDENTIFICATION IS MOST LIKELY DUE TO HAVING MORE PARAMETERS THAN THE NUMBER OF CLUSTERS. REDUCE THE NUMBER OF PARAMETERS.

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

#### MODEL FIT INFORMATION

Number of Free Parameters 69

#### Loglikelihood

H0 Value	-7475.586
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.3984
H1 Value	-7417.741
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.1455

#### Information Criteria

Akaike (AIC)	15089.172
Bayesian (BIC)	15415.777
Sample-Size Adjusted BIC (n* = (n + 2) / 24)	15196.655

#### Chi-Square Test of Model Fit

Value	122.144*
Degrees of Freedom	88
P-Value	0.0094
Scaling Correction Factor	0.9472

for MLR

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference testing in the regular way. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described on the Mplus website. MLMV, WLSMV, and ULSMV difference testing is done using the DIFFTEST option.

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.021
----------	-------

CFI/TLI

CFI	0.991
TLI	0.988

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	4103.116
Degrees of Freedom	120
P-Value	0.0000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value for Within	0.033
Value for Between	0.057

MODEL RESULTS

		Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
Within Level					
ADHW	BY				
	ADH1	1.000	0.000	999.000	999.000
	ADH2	1.047	0.052	20.179	0.000
	ADH3	1.066	0.056	19.186	0.000
INT	BY				
	INT1	1.000	0.000	999.000	999.000
	INT2	1.641	0.141	11.600	0.000
	INT3	1.414	0.108	13.106	0.000
	INT4	1.021	0.095	10.706	0.000
PAR	BY				
	PAR1	1.000	0.000	999.000	999.000
	PAR2	0.772	0.043	18.137	0.000
	PAR3	1.076	0.057	19.040	0.000
ADHW	ON				
	INT	0.123	0.026	4.779	0.000
	PAR	-0.624	0.054	-11.497	0.000
ADHW	ON				
	GENDER	-0.078	0.026	-3.018	0.003
	AGE	0.050	0.019	2.663	0.008
	GPA	-0.094	0.020	-4.679	0.000
PAR	WITH				
	INT	0.033	0.011	2.870	0.004

ADH3	WITH				
ADH1		-0.033	0.007	-4.489	0.000
INT4	WITH				
INT2		-0.125	0.020	-6.296	0.000
Intercepts					
INT1		2.382	0.028	85.211	0.000
INT2		2.475	0.031	78.732	0.000
INT3		2.986	0.034	86.862	0.000
INT4		2.851	0.024	117.815	0.000
PAR1		3.671	0.040	92.819	0.000
PAR2		3.105	0.030	103.779	0.000
PAR3		3.767	0.038	100.253	0.000
Variances					
INT		0.229	0.035	6.546	0.000
PAR		0.417	0.039	10.758	0.000
Residual Variances					
INT1		0.445	0.039	11.333	0.000
INT2		0.122	0.038	3.210	0.001
INT3		0.458	0.031	14.905	0.000
INT4		0.227	0.017	13.304	0.000
PAR1		0.299	0.028	10.808	0.000
PAR2		0.285	0.018	15.891	0.000
PAR3		0.324	0.027	12.012	0.000
ADH1		0.114	0.009	12.241	0.000
ADH2		0.076	0.006	12.545	0.000
ADH3		0.144	0.009	15.655	0.000
ADHW		0.021	0.012	1.739	0.082
Between Level					
ADHB	BY				
ADH1		1.000	0.000	999.000	999.000
ADH2		0.915	0.211	4.347	0.000
ADH3		1.002	0.234	4.283	0.000
OPP	BY				
OPP1		1.000	0.000	999.000	999.000
OPP2		1.228	0.106	11.602	0.000
OPP3		1.243	0.154	8.073	0.000
CUR	BY				
CUR1		1.000	0.000	999.000	999.000
CUR2		1.259	0.120	10.481	0.000
CUR3		1.424	0.161	8.844	0.000
CUR4		1.278	0.135	9.489	0.000
ADHB	ON				
OPP		0.218	0.152	1.434	0.152
CUR		-0.575	0.149	-3.847	0.000
CUR	WITH				
OPP		0.027	0.009	3.190	0.001
CUR1	WITH				
CUR2		0.018	0.006	3.141	0.002
Intercepts					
OPP1		3.469	0.029	121.242	0.000
OPP2		3.853	0.030	129.319	0.000
OPP3		3.937	0.031	126.510	0.000

CUR1	3.486	0.046	76.579	0.000
CUR2	3.043	0.053	57.010	0.000
CUR3	3.261	0.058	56.111	0.000
CUR4	3.280	0.049	66.873	0.000
ADH1	1.054	0.259	4.064	0.000
ADH2	1.424	0.269	5.300	0.000
ADH3	1.441	0.273	5.281	0.000
Variances				
OPP	0.030	0.009	3.338	0.001
CUR	0.079	0.024	3.346	0.001
Residual Variances				
OPP1	0.017	0.005	3.404	0.001
OPP2	0.006	0.003	1.905	0.057
OPP3	0.009	0.003	2.728	0.006
CUR1	0.041	0.008	4.984	0.000
CUR2	0.039	0.013	3.133	0.002
CUR3	0.035	0.008	4.329	0.000
CUR4	0.010	0.004	2.503	0.012
ADH1	0.018	0.008	2.398	0.016
ADH2	0.002	0.002	0.817	0.414
ADH3	0.002	0.004	0.422	0.673
ADHB	0.004	0.004	1.044	0.297

## STANDARDIZED MODEL RESULTS

## STDYX Standardization

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
Within Level				
ADHW BY				
ADH1	0.789	0.028	27.987	0.000
ADH2	0.854	0.019	45.876	0.000
ADH3	0.772	0.025	31.162	0.000
INT BY				
INT1	0.583	0.042	13.766	0.000
INT2	0.914	0.028	32.263	0.000
INT3	0.707	0.026	27.038	0.000
INT4	0.717	0.025	28.832	0.000
PAR BY				
PAR1	0.763	0.025	30.921	0.000
PAR2	0.683	0.025	27.787	0.000
PAR3	0.774	0.026	29.255	0.000
ADHW ON				
INT	0.136	0.023	5.929	0.000
PAR	-0.929	0.034	-26.923	0.000
ADHW ON				
GENDER	-0.083	0.024	-3.437	0.001
AGE	0.100	0.031	3.204	0.001
GPA	-0.118	0.021	-5.550	0.000
PAR WITH				
INT	0.106	0.036	2.961	0.003

ADH3	WITH				
ADH1		-0.258	0.060	-4.319	0.000
INT4	WITH				
INT2		-0.751	0.228	-3.295	0.001
Intercepts					
INT1		2.900	0.065	44.560	0.000
INT2		2.878	0.055	52.262	0.000
INT3		3.118	0.078	39.936	0.000
INT4		4.177	0.106	39.452	0.000
PAR1		4.339	0.146	29.803	0.000
PAR2		4.252	0.140	30.387	0.000
PAR3		4.195	0.145	28.975	0.000
Variances					
INT		1.000	0.000	999.000	999.000
PAR		1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances					
INT1		0.660	0.049	13.357	0.000
INT2		0.164	0.052	3.173	0.002
INT3		0.500	0.037	13.514	0.000
INT4		0.487	0.036	13.658	0.000
PAR1		0.418	0.038	11.107	0.000
PAR2		0.534	0.034	15.925	0.000
PAR3		0.402	0.041	9.820	0.000
ADH1		0.377	0.045	8.474	0.000
ADH2		0.270	0.032	8.482	0.000
ADH3		0.403	0.038	10.532	0.000
ADHW		0.114	0.055	2.087	0.037
Between Level					
ADHB	BY				
ADH1		0.758	0.128	5.947	0.000
ADH2		0.961	0.052	18.576	0.000
ADH3		0.970	0.072	13.549	0.000
OPP	BY				
OPP1		0.799	0.066	12.189	0.000
OPP2		0.941	0.038	24.946	0.000
OPP3		0.912	0.033	27.780	0.000
CUR	BY				
CUR1		0.813	0.053	15.335	0.000
CUR2		0.872	0.044	19.669	0.000
CUR3		0.906	0.029	31.102	0.000
CUR4		0.963	0.015	65.394	0.000
ADHB	ON				
OPP		0.242	0.114	2.114	0.035
CUR		-1.031	0.073	-14.101	0.000
CUR	WITH				
OPP		0.554	0.091	6.108	0.000
CUR1	WITH				
CUR2		0.449	0.089	5.046	0.000
Intercepts					
OPP1		15.915	1.600	9.949	0.000
OPP2		16.966	2.022	8.389	0.000
OPP3		16.599	1.836	9.043	0.000

CUR1	10.068	1.044	9.641	0.000
CUR2	7.494	0.739	10.140	0.000
CUR3	7.374	0.590	12.506	0.000
CUR4	8.783	0.814	10.788	0.000
ADH1	5.092	2.072	2.458	0.014
ADH2	9.533	3.425	2.784	0.005
ADH3	8.890	3.861	2.303	0.021
Variances				
OPP	1.000	0.000	999.000	999.000
CUR	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
OPP1	0.362	0.105	3.454	0.001
OPP2	0.114	0.071	1.599	0.110
OPP3	0.168	0.060	2.802	0.005
CUR1	0.339	0.086	3.941	0.000
CUR2	0.239	0.077	3.094	0.002
CUR3	0.179	0.053	3.390	0.001
CUR4	0.073	0.028	2.568	0.010
ADH1	0.425	0.193	2.195	0.028
ADH2	0.076	0.099	0.763	0.445
ADH3	0.059	0.139	0.423	0.672
ADHB	0.155	0.087	1.791	0.073

## STDY Standardization

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value	
Within Level					
ADHW	BY				
ADH1		0.789	0.028	27.987	0.000
ADH2		0.854	0.019	45.876	0.000
ADH3		0.772	0.025	31.162	0.000
INT	BY				
INT1		0.583	0.042	13.766	0.000
INT2		0.914	0.028	32.263	0.000
INT3		0.707	0.026	27.038	0.000
INT4		0.717	0.025	28.832	0.000
PAR	BY				
PAR1		0.763	0.025	30.921	0.000
PAR2		0.683	0.025	27.787	0.000
PAR3		0.774	0.026	29.255	0.000
ADHW	ON				
INT		0.136	0.023	5.929	0.000
PAR		-0.929	0.034	-26.923	0.000
ADHW	ON				
GENDER		-0.181	0.052	-3.449	0.001
AGE		0.114	0.036	3.214	0.001
GPA		-0.217	0.039	-5.600	0.000
PAR	WITH				
INT		0.106	0.036	2.961	0.003
ADH3	WITH				
ADH1		-0.258	0.060	-4.319	0.000

INT4	WITH				
INT2		-0.751	0.228	-3.295	0.001
Intercepts					
INT1		2.900	0.065	44.560	0.000
INT2		2.878	0.055	52.262	0.000
INT3		3.118	0.078	39.936	0.000
INT4		4.177	0.106	39.452	0.000
PAR1		4.339	0.146	29.803	0.000
PAR2		4.252	0.140	30.387	0.000
PAR3		4.195	0.145	28.975	0.000
Variances					
INT		1.000	0.000	999.000	999.000
PAR		1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances					
INT1		0.660	0.049	13.357	0.000
INT2		0.164	0.052	3.173	0.002
INT3		0.500	0.037	13.514	0.000
INT4		0.487	0.036	13.658	0.000
PAR1		0.418	0.038	11.107	0.000
PAR2		0.534	0.034	15.925	0.000
PAR3		0.402	0.041	9.820	0.000
ADH1		0.377	0.045	8.474	0.000
ADH2		0.270	0.032	8.482	0.000
ADH3		0.403	0.038	10.532	0.000
ADHW		0.114	0.055	2.087	0.037
Between Level					
ADHB	BY				
ADH1		0.758	0.128	5.947	0.000
ADH2		0.961	0.052	18.576	0.000
ADH3		0.970	0.072	13.549	0.000
OPP	BY				
OPP1		0.799	0.066	12.189	0.000
OPP2		0.941	0.038	24.946	0.000
OPP3		0.912	0.033	27.780	0.000
CUR	BY				
CUR1		0.813	0.053	15.335	0.000
CUR2		0.872	0.044	19.669	0.000
CUR3		0.906	0.029	31.102	0.000
CUR4		0.963	0.015	65.394	0.000
ADHB	ON				
OPP		0.242	0.114	2.114	0.035
CUR		-1.031	0.073	-14.101	0.000
CUR	WITH				
OPP		0.554	0.091	6.108	0.000
CUR1	WITH				
CUR2		0.449	0.089	5.046	0.000
Intercepts					
OPP1		15.915	1.600	9.949	0.000
OPP2		16.966	2.022	8.389	0.000
OPP3		16.599	1.836	9.043	0.000
CUR1		10.068	1.044	9.641	0.000
CUR2		7.494	0.739	10.140	0.000
CUR3		7.374	0.590	12.506	0.000



CUR4	8.783	0.814	10.788	0.000
ADH1	5.092	2.072	2.458	0.014
ADH2	9.533	3.425	2.784	0.005
ADH3	8.890	3.861	2.303	0.021
Variances				
OPP	1.000	0.000	999.000	999.000
CUR	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
OPP1	0.362	0.105	3.454	0.001
OPP2	0.114	0.071	1.599	0.110
OPP3	0.168	0.060	2.802	0.005
CUR1	0.339	0.086	3.941	0.000
CUR2	0.239	0.077	3.094	0.002
CUR3	0.179	0.053	3.390	0.001
CUR4	0.073	0.028	2.568	0.010
ADH1	0.425	0.193	2.195	0.028
ADH2	0.076	0.099	0.763	0.445
ADH3	0.059	0.139	0.423	0.672
ADHB	0.155	0.087	1.791	0.073

## STD Standardization

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
Within Level				
ADHW BY				
ADH1	0.433	0.039	11.179	0.000
ADH2	0.454	0.031	14.724	0.000
ADH3	0.462	0.032	14.272	0.000
INT BY				
INT1	0.479	0.037	13.092	0.000
INT2	0.786	0.030	26.283	0.000
INT3	0.677	0.034	19.794	0.000
INT4	0.489	0.023	21.191	0.000
PAR BY				
PAR1	0.645	0.030	21.516	0.000
PAR2	0.498	0.030	16.817	0.000
PAR3	0.695	0.039	17.835	0.000
ADHW ON				
INT	0.136	0.023	5.929	0.000
PAR	-0.929	0.034	-26.923	0.000
ADHW ON				
GENDER	-0.181	0.052	-3.449	0.001
AGE	0.114	0.036	3.214	0.001
GPA	-0.217	0.039	-5.600	0.000
PAR WITH				
INT	0.106	0.036	2.961	0.003
ADH3 WITH				
ADH1	-0.033	0.007	-4.489	0.000
INT4 WITH				
INT2	-0.125	0.020	-6.296	0.000

Intercepts					
INT1	2.382	0.028	85.211	0.000	
INT2	2.475	0.031	78.732	0.000	
INT3	2.986	0.034	86.862	0.000	
INT4	2.851	0.024	117.815	0.000	
PAR1	3.671	0.040	92.819	0.000	
PAR2	3.105	0.030	103.779	0.000	
PAR3	3.767	0.038	100.253	0.000	
Variances					
INT	1.000	0.000	999.000	999.000	
PAR	1.000	0.000	999.000	999.000	
Residual Variances					
INT1	0.445	0.039	11.333	0.000	
INT2	0.122	0.038	3.210	0.001	
INT3	0.458	0.031	14.905	0.000	
INT4	0.227	0.017	13.304	0.000	
PAR1	0.299	0.028	10.808	0.000	
PAR2	0.285	0.018	15.891	0.000	
PAR3	0.324	0.027	12.012	0.000	
ADH1	0.114	0.009	12.241	0.000	
ADH2	0.076	0.006	12.545	0.000	
ADH3	0.144	0.009	15.655	0.000	
ADHW	0.114	0.055	2.087	0.037	
Between Level					
ADHB	BY				
ADH1		0.157	0.049	3.202	0.001
ADH2		0.144	0.035	4.067	0.000
ADH3		0.157	0.049	3.205	0.001
OPP	BY				
OPP1		0.174	0.026	6.676	0.000
OPP2		0.214	0.032	6.783	0.000
OPP3		0.216	0.027	8.071	0.000
CUR	BY				
CUR1		0.281	0.042	6.692	0.000
CUR2		0.354	0.044	8.057	0.000
CUR3		0.401	0.041	9.843	0.000
CUR4		0.360	0.034	10.629	0.000
ADHB	ON				
OPP		0.242	0.114	2.114	0.035
CUR		-1.031	0.073	-14.101	0.000
CUR	WITH				
OPP		0.554	0.091	6.108	0.000
CUR1	WITH				
CUR2		0.018	0.006	3.141	0.002
Intercepts					
OPP1		3.469	0.029	121.242	0.000
OPP2		3.853	0.030	129.319	0.000
OPP3		3.937	0.031	126.510	0.000
CUR1		3.486	0.046	76.579	0.000
CUR2		3.043	0.053	57.010	0.000
CUR3		3.261	0.058	56.111	0.000
CUR4		3.280	0.049	66.873	0.000
ADH1		1.054	0.259	4.064	0.000
ADH2		1.424	0.269	5.300	0.000

ADH3	1.441	0.273	5.281	0.000
Variances				
OPP	1.000	0.000	999.000	999.000
CUR	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
OPP1	0.017	0.005	3.404	0.001
OPP2	0.006	0.003	1.905	0.057
OPP3	0.009	0.003	2.728	0.006
CUR1	0.041	0.008	4.984	0.000
CUR2	0.039	0.013	3.133	0.002
CUR3	0.035	0.008	4.329	0.000
CUR4	0.010	0.004	2.503	0.012
ADH1	0.018	0.008	2.398	0.016
ADH2	0.002	0.002	0.817	0.414
ADH3	0.002	0.004	0.422	0.673
ADHB	0.155	0.087	1.791	0.073

## R-SQUARE

## Within Level

Observed Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
INT1	0.340	0.049	6.883	0.000
INT2	0.836	0.052	16.131	0.000
INT3	0.500	0.037	13.519	0.000
INT4	0.513	0.036	14.416	0.000
PAR1	0.582	0.038	15.461	0.000
PAR2	0.466	0.034	13.893	0.000
PAR3	0.598	0.041	14.627	0.000
ADH1	0.623	0.045	13.994	0.000
ADH2	0.730	0.032	22.938	0.000
ADH3	0.597	0.038	15.581	0.000

Latent Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
ADHW	0.886	0.055	16.253	0.000

## Between Level

Observed Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
OPP1	0.638	0.105	6.095	0.000
OPP2	0.886	0.071	12.473	0.000
OPP3	0.832	0.060	13.890	0.000
CUR1	0.661	0.086	7.668	0.000
CUR2	0.761	0.077	9.834	0.000
CUR3	0.821	0.053	15.551	0.000
CUR4	0.927	0.028	32.697	0.000
ADH1	0.575	0.193	2.973	0.003
ADH2	0.924	0.099	9.288	0.000
ADH3	0.941	0.139	6.775	0.000

Latent Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
ADHB	0.845	0.087	9.749	0.000

## QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix                   -0.917E-17  
 (ratio of smallest to largest eigenvalue)

## MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index    10.000

		M.I.	E.P.C.	Std E.P.C.	StdYX E.P.C.
Within Level					
BY Statements					
ADHW	BY ADH1	999.000	0.000	0.000	0.000
ON/BY Statements					
ADHW	ON ADHW	/			
ADHW	BY ADHW	999.000	0.000	0.000	0.000
PAR	ON ADHW	/			
ADHW	BY PAR	10.793	-1.032	-0.693	-0.693
WITH Statements					
GENDER	WITH ADHW	999.000	0.000	0.000	0.000
AGE	WITH ADHW	999.000	0.000	0.000	0.000
GPA	WITH ADHW	999.000	0.000	0.000	0.000
Means/Intercepts/Thresholds					
[ ADH2	]	999.000	0.000	0.000	0.000
[ ADH3	]	999.000	0.000	0.000	0.000
[ ADHW	]	999.000	0.000	0.000	0.000
[ INT	]	999.000	0.000	0.000	0.000
[ PAR	]	999.000	0.000	0.000	0.000
Between Level					
Means/Intercepts/Thresholds					
[ ADHB	]	999.000	0.000	0.000	0.000
[ OPP	]	999.000	0.000	0.000	0.000
[ CUR	]	999.000	0.000	0.000	0.000

## TECHNICAL 1 OUTPUT

## PARAMETER SPECIFICATION FOR WITHIN

	NU	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
1		<u>          0          </u>	<u>          0          </u>	<u>          0          </u>	<u>          0          </u>	<u>          0          </u>

	NU CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

	NU INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
1	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>0</u>

	NU ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

	LAMBDA ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
OPP1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
OPP2	0	0	0	0	0
OPP3	0	0	0	0	0
CUR1	0	0	0	0	0
CUR2	0	0	0	0	0
CUR3	0	0	0	0	0
CUR4	0	0	0	0	0
INT1	0	0	0	0	0
INT2	0	8	0	0	0
INT3	0	9	0	0	0
INT4	0	10	0	0	0
PAR1	0	0	0	0	0
PAR2	0	0	11	0	0
PAR3	0	0	12	0	0
ADH1	0	0	0	0	0
ADH2	13	0	0	0	0
ADH3	14	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

	LAMBDA CUR	GENDER	AGE	GPA
OPP1	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
OPP2	0	0	0	0
OPP3	0	0	0	0
CUR1	0	0	0	0
CUR2	0	0	0	0
CUR3	0	0	0	0
CUR4	0	0	0	0
INT1	0	0	0	0
INT2	0	0	0	0
INT3	0	0	0	0
INT4	0	0	0	0
PAR1	0	0	0	0
PAR2	0	0	0	0
PAR3	0	0	0	0
ADH1	0	0	0	0
ADH2	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0

GENDER	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0

	THETA				
	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
OPP1	0				
OPP2	0	0			
OPP3	0	0	0		
CUR1	0	0	0	0	
CUR2	0	0	0	0	0
CUR3	0	0	0	0	0
CUR4	0	0	0	0	0
INT1	0	0	0	0	0
INT2	0	0	0	0	0
INT3	0	0	0	0	0
INT4	0	0	0	0	0
PAR1	0	0	0	0	0
PAR2	0	0	0	0	0
PAR3	0	0	0	0	0
ADH1	0	0	0	0	0
ADH2	0	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

	THETA				
	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
CUR3	0				
CUR4	0	0			
INT1	0	0	15		
INT2	0	0	0	16	
INT3	0	0	0	0	17
INT4	0	0	0	18	0
PAR1	0	0	0	0	0
PAR2	0	0	0	0	0
PAR3	0	0	0	0	0
ADH1	0	0	0	0	0
ADH2	0	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

	THETA				
	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
INT4	19				
PAR1	0	20			
PAR2	0	0	21		
PAR3	0	0	0	22	
ADH1	0	0	0	0	23
ADH2	0	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0	25
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

THETA					
	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
ADH2	24				
ADH3	0	26			
GENDER	0	0	0		
AGE	0	0	0	0	
GPA	0	0	0	0	0

ALPHA					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
1	0	0	0	0	0

ALPHA					
	CUR	GENDER	AGE	GPA	
1	0	0	0	0	

BETA					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	0	27	28	0	0
INT	0	0	0	0	0
PAR	0	0	0	0	0
ADHB	0	0	0	0	0
OPP	0	0	0	0	0
CUR	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

BETA					
	CUR	GENDER	AGE	GPA	
ADHW	0	29	30	31	
INT	0	0	0	0	
PAR	0	0	0	0	
ADHB	0	0	0	0	
OPP	0	0	0	0	
CUR	0	0	0	0	
GENDER	0	0	0	0	
AGE	0	0	0	0	
GPA	0	0	0	0	

PSI					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	32				
INT	0	33			
PAR	0	34	35		
ADHB	0	0	0	0	
OPP	0	0	0	0	0
CUR	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

PSI				
	CUR	GENDER	AGE	GPA
CUR	0			
GENDER	0	0		
AGE	0	0	0	
GPA	0	0	0	0

PARAMETER SPECIFICATION FOR BETWEEN

NU					
	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
1	36	37	38	39	40

NU					
	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
1	41	42	0	0	0

NU					
	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
1	0	0	0	0	43

NU					
	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
1	44	45	0	0	0

LAMBDA					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
OPP1	0	0	0	0	0
OPP2	0	0	0	0	46
OPP3	0	0	0	0	47
CUR1	0	0	0	0	0
CUR2	0	0	0	0	0
CUR3	0	0	0	0	0
CUR4	0	0	0	0	0
INT1	0	0	0	0	0
INT2	0	0	0	0	0
INT3	0	0	0	0	0
INT4	0	0	0	0	0
PAR1	0	0	0	0	0
PAR2	0	0	0	0	0
PAR3	0	0	0	0	0
ADH1	0	0	0	0	0
ADH2	0	0	0	51	0
ADH3	0	0	0	52	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

LAMBDA				
	CUR	GENDER	AGE	GPA



OPP1	0	0	0	0
OPP2	0	0	0	0
OPP3	0	0	0	0
CUR1	0	0	0	0
CUR2	48	0	0	0
CUR3	49	0	0	0
CUR4	50	0	0	0
INT1	0	0	0	0
INT2	0	0	0	0
INT3	0	0	0	0
INT4	0	0	0	0
PAR1	0	0	0	0
PAR2	0	0	0	0
PAR3	0	0	0	0
ADH1	0	0	0	0
ADH2	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0

	THETA				
	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
OPP1	53				
OPP2	0	54			
OPP3	0	0	55		
CUR1	0	0	0	56	
CUR2	0	0	0	57	58
CUR3	0	0	0	0	0
CUR4	0	0	0	0	0
INT1	0	0	0	0	0
INT2	0	0	0	0	0
INT3	0	0	0	0	0
INT4	0	0	0	0	0
PAR1	0	0	0	0	0
PAR2	0	0	0	0	0
PAR3	0	0	0	0	0
ADH1	0	0	0	0	0
ADH2	0	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

	THETA				
	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
CUR3	59				
CUR4	0	60			
INT1	0	0	0		
INT2	0	0	0	0	
INT3	0	0	0	0	0
INT4	0	0	0	0	0
PAR1	0	0	0	0	0
PAR2	0	0	0	0	0
PAR3	0	0	0	0	0
ADH1	0	0	0	0	0
ADH2	0	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0

AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

THETA					
	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
INT4	0				
PAR1	0	0			
PAR2	0	0	0		
PAR3	0	0	0	0	
ADH1	0	0	0	0	61
ADH2	0	0	0	0	0
ADH3	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

THETA					
	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
ADH2	62				
ADH3	0	63			
GENDER	0	0	0		
AGE	0	0	0	0	
GPA	0	0	0	0	0

ALPHA					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
1	0	0	0	0	0

ALPHA					
	CUR	GENDER	AGE	GPA	
1	0	0	0	0	

BETA					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	0	0	0	0	0
INT	0	0	0	0	0
PAR	0	0	0	0	0
ADHB	0	0	0	0	64
OPP	0	0	0	0	0
CUR	0	0	0	0	0
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

BETA					
	CUR	GENDER	AGE	GPA	
ADHW	0	0	0	0	
INT	0	0	0	0	
PAR	0	0	0	0	
ADHB	65	0	0	0	
OPP	0	0	0	0	
CUR	0	0	0	0	

GENDER	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0

	PSI				
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	<u>0</u>				
INT	0	<u>0</u>			
PAR	0	0	<u>0</u>		
ADHB	0	0	0	<u>66</u>	
OPP	0	0	0	0	<u>67</u>
CUR	0	0	0	0	<u>68</u>
GENDER	0	0	0	0	0
AGE	0	0	0	0	0
GPA	0	0	0	0	0

	PSI			
	CUR	GENDER	AGE	GPA
CUR	<u>69</u>			
GENDER	0	<u>0</u>		
AGE	0	0	<u>0</u>	
GPA	0	0	0	<u>0</u>

STARTING VALUES FOR WITHIN

	NU				
	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>

	NU				
	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>2.382</u>	<u>2.475</u>	<u>2.986</u>

	NU				
	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
1	<u>2.851</u>	<u>3.672</u>	<u>3.106</u>	<u>3.769</u>	<u>0.000</u>

	NU				
	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>

	LAMBDA				
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
OPP1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
OPP2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

CUR4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT1	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000
ADH1	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	LAMBDA			
	CUR	GENDER	AGE	GPA
OPP1	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP2	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP3	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR1	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR2	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR3	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR4	0.000	0.000	0.000	0.000
INT1	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	1.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	1.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	1.000

	THETA				
	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
OPP1	0.000				
OPP2	0.000	0.000			
OPP3	0.000	0.000	0.000		
CUR1	0.000	0.000	0.000	0.000	
CUR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	THETA				
	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
CUR3	0.000				
CUR4	0.000	0.000			
INT1	0.000	0.000	0.338		
INT2	0.000	0.000	0.000	0.370	
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.459
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	THETA				
	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
INT4	0.233				
PAR1	0.000	0.358			
PAR2	0.000	0.000	0.267		
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.404	
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.185
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	THETA				
	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
ADH2	0.165				
ADH3	0.000	0.207			
GENDER	0.000	0.000	0.000		
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	ALPHA				
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	ALPHA				
	CUR	GENDER	AGE	GPA	
1	0.000	0.000	0.000	0.000	

	BETA				
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

PAR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADHB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA

	CUR	GENDER	AGE	GPA
ADHW	0.000	0.000	0.000	0.000
INT	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR	0.000	0.000	0.000	0.000
ADHB	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI

	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	0.050				
INT	0.000	0.050			
PAR	0.000	0.000	0.050		
ADHB	0.000	0.000	0.000	0.000	
OPP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI

	CUR	GENDER	AGE	GPA
CUR	0.000			
GENDER	0.000	0.106		
AGE	0.000	0.000	0.381	
GPA	0.000	0.000	0.000	0.148

STARTING VALUES FOR BETWEEN

NU

	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
1	3.471	3.857	3.941	3.484	3.043

NU

	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
1	3.260	3.279	0.000	0.000	0.000

NU

	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
--	------	------	------	------	------

1	0.000	0.000	0.000	0.000	1.544
---	-------	-------	-------	-------	-------

NU

	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
1	<u>1.937</u>	<u>1.962</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>

LAMBDA

	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
OPP1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>1.000</u>
OPP2	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
OPP3	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
CUR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

LAMBDA

	CUR	GENDER	AGE	GPA
OPP1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
OPP2	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP3	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR1	1.000	0.000	0.000	0.000
CUR2	1.000	0.000	0.000	0.000
CUR3	1.000	0.000	0.000	0.000
CUR4	1.000	0.000	0.000	0.000
INT1	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	1.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	1.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	1.000

THETA

	OPP1	OPP2	OPP3	CUR1	CUR2
OPP1	<u>0.024</u>				
OPP2	0.000	<u>0.025</u>			

OPP3	0.000	0.000	0.028		
CUR1	0.000	0.000	0.000	0.060	
CUR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.084
CUR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## THETA

	CUR3	CUR4	INT1	INT2	INT3
CUR3	0.099				
CUR4	0.000	0.071			
INT1	0.000	0.000	0.000		
INT2	0.000	0.000	0.000	0.000	
INT3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INT4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## THETA

	INT4	PAR1	PAR2	PAR3	ADH1
INT4	0.000				
PAR1	0.000	0.000			
PAR2	0.000	0.000	0.000		
PAR3	0.000	0.000	0.000	0.000	
ADH1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.185
ADH2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADH3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## THETA

	ADH2	ADH3	GENDER	AGE	GPA
ADH2	0.165				
ADH3	0.000	0.207			
GENDER	0.000	0.000	0.000		
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



ALPHA					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>

ALPHA				
	CUR	GENDER	AGE	GPA
1	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>

BETA					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
INT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADHB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

BETA				
	CUR	GENDER	AGE	GPA
ADHW	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
INT	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR	0.000	0.000	0.000	0.000
ADHB	0.000	0.000	0.000	0.000
OPP	0.000	0.000	0.000	0.000
CUR	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI					
	ADHW	INT	PAR	ADHB	OPP
ADHW	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
INT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ADHB	0.000	0.000	0.000	0.050	0.000
OPP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050
CUR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

PSI				
	CUR	GENDER	AGE	GPA
CUR	<u>0.050</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>	<u>0.000</u>
GENDER	0.000	0.000	0.000	0.000
AGE	0.000	0.000	0.000	0.000
GPA	0.000	0.000	0.000	0.000

## DIAGRAM INFORMATION

Mplus diagrams are currently not available for multilevel analysis.  
No diagram output was produced.

Beginning Time: 20:38:56  
Ending Time: 20:39:01  
Elapsed Time: 00:00:05

MUTHEN & MUTHEN  
3463 Stoner Ave.  
Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971  
Fax: (310) 391-8971  
Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)  
Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2012 Muthen & Muthen