

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ เพื่อตรวจสอบความไม่เปลี่ยนแปลงของรูปแบบโมเดลการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

M	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
SK	แทน	ค่าความเบ้
KU	แทน	ค่าความโด่ง
b	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
χ^2_{overall}	แทน	ค่าไค-สแควร์รวม
df	แทน	ค่าองศาแห่งความเป็นอิสระ
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง
AGFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว
CFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
SRMR	แทน	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน
RMSEA	แทน	ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ

F0	แทน	ฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากร
AA	แทน	ตัวแปรแฝงการขาดแรงจูงใจทางวิชาการ
AB	แทน	องค์ประกอบด้านการขาดความเชื่อในความสามารถ
EB	แทน	องค์ประกอบด้านการขาดความเชื่อในความพยายาม
VT	แทน	องค์ประกอบด้านการไม่เห็นคุณค่าของงาน
TC	แทน	องค์ประกอบด้านลักษณะของงาน
A	แทน	ตัวแปรสังเกตได้การขาดแรงจูงใจทางวิชาการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุขององค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง นำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 800 คน ที่ใช้เป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของการขาดแรงจูงใจทางวิชาการ และวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามระดับการศึกษา เพศ และอายุ นำเสนอด้วยรายละเอียดในตารางที่ 3

จากนั้นวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (SK) และค่าความโด่ง (KU) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 32 ตัวแปร จากองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้เพื่อศึกษาลักษณะการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรแต่ละตัว โดยนำเสนอค่าสถิติดังกล่าวทั้งในภาพรวม และจำแนกตามเพศชาย และเพศหญิง ดังรายละเอียดในตารางที่ 6 – 8 (แสดงในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา เพศ และอายุ

ตัวแปร	จำนวน (800)	ร้อยละ
1. ระดับการศึกษา		
ม.4	287	35.9
ม.5	271	33.9
ม.6	242	30.3
2. เพศ		
ชาย	337	42.1
หญิง	463	57.9
3. อายุ		
15 ปี	67	8.4
16 ปี	278	34.8
17 ปี	264	33.0
18 ปี	184	23.0
19 ปี	4	0.5
20 ปี	3	0.4

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 800 คน เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 287 คน (ร้อยละ 35.9) มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 271 คน (ร้อยละ 33.9) และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 242 คน (ร้อยละ 30.3) เป็นเพศชาย จำนวน 337 คน (ร้อยละ 42.1) และเพศหญิง จำนวน 463 คน (ร้อยละ 57.9) ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยที่ 15 ปี จำนวน 67 คน (ร้อยละ 8.4) 16 ปี จำนวน 278 คน (ร้อยละ 34.8) 17 ปี จำนวน 264 คน (ร้อยละ 33.0) 18 ปี จำนวน 184 คน (ร้อยละ 23.0) 19 ปี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 0.5) และ 20 ปี จำนวน 3 คน (ร้อยละ 0.4)

จากตารางที่ 6 – 8 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ในแต่ละตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 800 คน กลุ่มตัวอย่างเพศชายจำนวน 337 คน และกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงจำนวน 463 คน พบว่าในแต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรใกล้เคียงกัน และตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบปกติ เนื่องจากจะเห็นว่าค่าความเบ้ และค่าความโด่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งไคลน์ (Kline,

2005, p. 50) นั้นได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าความเบ้ที่มีค่าไม่เกิน 3.0 และความโด่งที่มีค่าไม่เกิน 10.0 นั้นสามารถที่จะยอมรับได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยต่อไปโดยไม่มีการแปลงค่าของข้อมูล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการ ภายใต้แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของลีกลท์ และคณะ (Legault et al., 2006) พบว่าการขาดแรงจูงใจทางวิชาการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 32 ตัวแปรสังเกตได้ นำมาสร้างเป็นโมเดลองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำการตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรโดยพิจารณาค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิน (Kaiser-Miye-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ซึ่งเป็นค่าดัชนีที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลตัวอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2548) บอกลถึงความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งควรมีค่ามากกว่า .50 และเข้าสู่ 1 จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคินในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ .91 จึงพอสรุปได้ว่าข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ จากนั้นพิจารณาร่วมกับค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity เพื่อแสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากผลการวิเคราะห์ค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 10650.76 ($p < .000$) แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความเหมาะสมมากที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 4 ด้าน ประกอบด้วย การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความสามารถ การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความพยายาม การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านการเห็นคุณค่าของงาน และการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านลักษณะของงาน เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน เป็นองค์ประกอบของการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองดังตารางที่ 4 และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงในภาพที่ 6

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

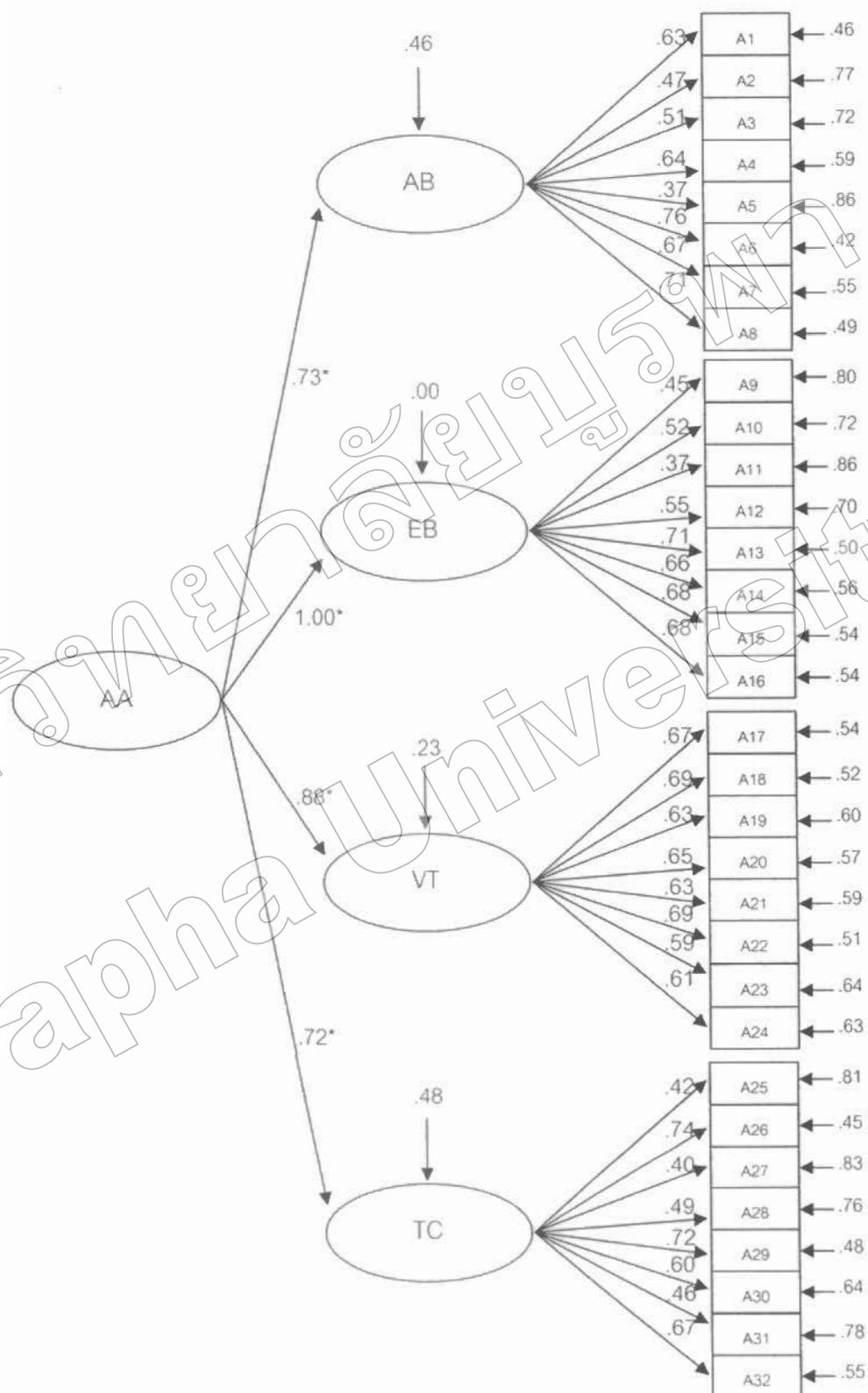
ตัวแปร	น้ำหนัก องค์ประกอบ	R ²	สเปค. คะแนน องค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง			
การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อใน			
ความสามารถ (AB)			
A1 ฉันไม่สามารถปรับรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองให้เข้ากับ เนื้อหาที่ครูสอน	.63*	.40	.30
A2 ฉันไม่สามารถคิดวิธีการทำงาน หรือการบ้าน นอกเหนือจากที่ครูสอน	.47*	.22	.01
A3 ฉันมีความรู้ดีกว่าคนอื่นขณะทำงาน หรือกิจกรรม ในชั้นเรียน	.51*	.27	.00
A4 ฉันไม่เคยทำงาน หรือกิจกรรมใดในโรงเรียนได้ดี	.64*	.41	.17
A5 ฉันไม่ชอบทำงาน หรือกิจกรรมทางวิชาการ ที่ยากเกินความสามารถ	.37*	.14	.02
A6 ฉันไม่มีความสามารถเพียงพอในการทำงาน หรือการบ้านมาส่งครู	.76*	.58	.38
A7 ฉันไม่มีความสามารถในการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับ เพื่อนในชั้นเรียน	.67*	.45	.24
A8 เมื่อได้รับงาน หรือกิจกรรมทางวิชาการที่ยากเกิน ความสามารถ ฉันอยากลาออกจากโรงเรียน	.71*	.51	.45
การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความ			
พยายาม (EB)			
A9 ฉันรู้สึกเกียจคร้านในการเรียน	.45*	.20	.03
A10 ฉันไม่มีความกระตือรือร้นที่จะเข้าชั้นเรียน	.52*	.27	.06
A11 ฉันไม่ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมภายหลังการเรียน การสอน	.37*	.14	.03

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนัก องค์ประกอบ	R ²	สปล. คะแนน องค์ประกอบ
A12 ฉันเชื่อว่าตนเองไม่มีความพยายามเพียงพอที่จะ ประสบความสำเร็จในการเรียน	.55*	.30	.01
A13 ฉันไม่มีพลังในการทำงาน หรือกิจกรรมทางวิชาการ ให้สำเร็จ	.71*	.50	.28
A14 ฉันไม่มีความพยายามในการทำงานหรือการบ้านมาส่งครู	.66*	.44	.02
A15 ฉันไม่มีความอดทนพอที่จะทำงาน หรือการบ้านให้ เสร็จทันเวลาที่กำหนด	.68*	.46	.18
A16 ฉันไม่ชอบเข้าร่วมทำงาน หรือกิจกรรมทางวิชาการ ของโรงเรียน	.68*	.46	.26
การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านการเห็นคุณค่า ของงาน (VT)			
A17 ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่ฉันต้องเรียน	.67*	.45	.07
A18 การเรียนไม่มีคุณค่าสำหรับฉัน	.69*	.48	.18
A19 การทำงาน หรือกิจกรรมทางวิชาการไม่ใช่สิ่งสำคัญ สำหรับฉัน	.63*	.40	.14
A20 ฉันไม่สนใจทำการบ้านที่ครูมอบหมาย	.65*	.42	.07
A21 ฉันไม่เห็นความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	.63*	.40	.05
A22 ฉันไม่ตั้งใจเรียน ถ้าเนื้อหาบทเรียนที่ครูสอนไม่ตรงกับ ความสนใจ	.69*	.48	.41
A23 ฉันไม่ทำงาน หรือกิจกรรมในโรงเรียนที่ไม่เป็น ประโยชน์แก่ตนเอง	.59*	.36	.02
A24 ฉันไม่ทำงาน หรือกิจกรรมที่ไม่มีผลต่อคะแนน	.61*	.37	.21
การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านลักษณะของงาน (TC)			
A25 ฉันไม่ชอบเรียนในเรื่องที่ไม่สนใจ	.42*	.18	.16
A26 การเรียนเป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่ายสำหรับฉัน	.74*	.55	.49

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนัก องค์ประกอบ	R ²	สปส. คะแนน องค์ประกอบ
A27 ฉันไม่ชอบทำการบ้านที่หาคำตอบได้ยาก	.40*	.16	.02
A28 ฉันได้รับความกดดันจากการเรียน หรือการทำ กิจกรรมที่มีกฎเกณฑ์ในโรงเรียน	.49*	.24	.08
A29 งาน หรือกิจกรรมที่ได้รับส่วนใหญ่มากเกิน ความสามารถของตนเอง	.72*	.52	.44
A30 ฉันรู้สึกเบื่อหน่ายงานที่ไม่ตรงกับความรู้ ความสามารถของตนเอง	.60*	.36	.15
A31 ฉันไม่ชอบทำงาน หรือกิจกรรมที่ไม่น่าสนใจ	.46*	.21	.10
A32 ฉันอยากหนีเรียน เมื่อต้องทำงาน หรือกิจกรรมที่ น่าเบื่อหน่าย	.67*	.45	.33
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง			
การขาดแรงจูงใจทางวิชาการ (AA)			
ด้านความเชื่อในความสามารถ	.73*	.54	
ด้านความเชื่อในความพยายาม	1.00*	1.00	
ด้านการเห็นคุณค่าของงาน	.88*	.77	
ด้านลักษณะของงาน	.72*	.52	
$\chi^2 = 239.90$	df = 238	p = .45	GFI = .98
CFI = 1.00	SRMR = .02	RMSEA = .00	AGFI = .96
* $p < .05$			



ภาพที่ 6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากตารางที่ 4 และภาพที่ 6 ปรากฏว่า การขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตตรวจราชการที่ 5 มี 4 องค์ประกอบ 32 ตัวแปรสังเกตได้ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 32 ตัวแปรมีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .37 ถึง .76 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรในองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ตัวแปรสังเกตได้ที่ 1 ถึง 8 เป็นตัวแปรในองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความสามารถ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .37 ถึง .76 ตัวแปรที่ 9 ถึง 16 เป็นตัวแปรในองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความพยายาม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .37 ถึง .71 ตัวแปรที่ 17 ถึง 24 เป็นตัวแปรในองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านการเห็นคุณค่าของงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .59 ถึง .69 และตัวแปรที่ 25 ถึง 32 เป็นตัวแปรในองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านลักษณะของงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .40 ถึง .74 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบรวมการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย ดังนี้ องค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความพยายาม การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านการเห็นคุณค่าของงาน การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความสามารถ และการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านลักษณะของงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.00, .88, .73 และ .72 ตามลำดับ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบรวมการขาดแรงจูงใจทางวิชาการคิดเป็นร้อยละ 100, 77, 54 และ 52 ตามลำดับ นั่นคือ องค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความพยายามมีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในการอธิบายการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ขณะที่องค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านลักษณะของงานมีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุดในการอธิบายการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 239.90 ที่องศาอิสระ (df) 238 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .45 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับ

ความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .98, .96 และ 1.00 ตามลำดับ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .02 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการที่สร้างขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี

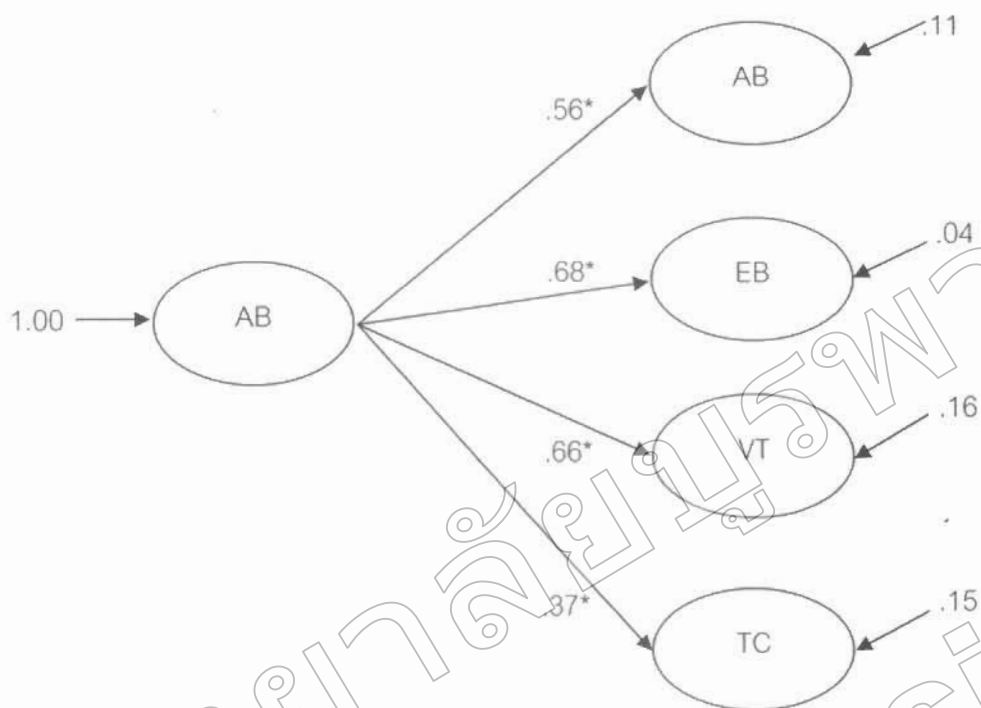
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ

การวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ในโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงดังตารางที่ 5 และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุขององค์ประกอบเชิงยืนยันกลุ่มตัวอย่างพหุระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิงแสดงในภาพที่ 7 – 8

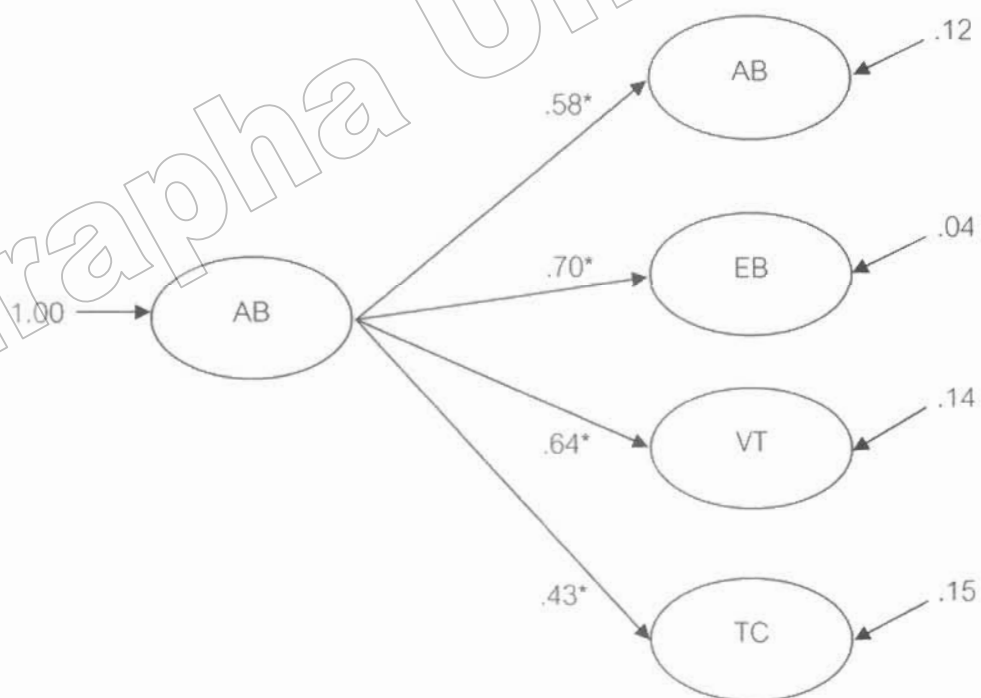
ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุขององค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง

ตัวแปร	กลุ่มเพศ			
	ชาย		หญิง	
	b	R ²	b	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง				
การขาดแรงจูงใจทางวิชาการ (AA)				
ด้านความเชื่อในความสามารถ	.56*	.74	.58*	.74
ด้านความเชื่อในความพยายาม	.68*	.92	.70*	.92
ด้านการเห็นคุณค่าของงาน	.66*	.74	.64*	.74
ด้านลักษณะของงาน	.37*	.49	.43*	.55
$\chi^2_{\text{overall}} = 575.35$	df = 572	p = .45	GFI = .96	F0 = .00
CFI = 1.00	SRMR = .04		RMSEA = .00	

* $p < .05$



ภาพที่ 7 โมเดลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุขององค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย



ภาพที่ 8 โมเดลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุขององค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

จากตารางที่ 5 และภาพที่ 7 – 8 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุขององค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง ซึ่งประกอบไปด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) และสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2)

ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง ปรากฏว่า ลำดับความสำคัญของค่าน้ำหนักองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง ทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย ดังนี้ องค์ประกอบขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความพยายาม การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านการเห็นคุณค่าของงาน การขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความสามารรถ และการขาดแรงจูงใจทางวิชาการด้านลักษณะของงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในกลุ่มเพศชาย เท่ากับ .68, .66, .56 และ .37 แต่ละองค์ประกอบมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบรวมการขาดแรงจูงใจทางวิชาการคิดเป็นร้อยละ 92, 74, 74 และ 49 ตามลำดับ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบในกลุ่มเพศหญิงเท่ากับ .70, .64, .58 และ .43 แต่ละองค์ประกอบมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบรวมการขาดแรงจูงใจทางวิชาการคิดเป็นร้อยละ 92, 74, 74 และ 55 ตามลำดับ

ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิง ปรากฏว่า ค่าไค-สแควร์รวม (χ^2_{overall}) เท่ากับ 575.35 ที่องศาอิสระ (df) 572 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .45 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ฟังก์ชันความแตกต่างของประชากร (FO) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .96, .00 และ 1.00 ตามลำดับ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .04 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 แสดงว่าโมเดลกรอบแนวคิดองค์ประกอบการขาดแรงจูงใจทางวิชาการที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มเพศชาย กับเพศหญิงดี หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการขาดแรงจูงใจทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่มีความแปรเปลี่ยนเมื่อนำไปศึกษาวิเคราะห์ในกลุ่มเพศที่แตกต่างกัน