

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ การกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 จำนวน และร้อยละของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน

3.1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนตามสมมติฐานที่ 1 ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่ปรับเป็น โมเดล ประหยัด

ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์มีดังนี้

GOAL หมายถึง ตัวแปรแฝงการตั้งเป้าหมายทางการเรียน

MODELING หมายถึง ตัวแปรแฝงแม่แบบทางการเรียน

ANXIETY หมายถึง ตัวแปรแฝงความวิตกกังวล

EFFICACY หมายถึง ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน

ACHIEVEM หมายถึง ตัวแปรแฝงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม

REGULATE หมายถึง ตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียน

Y1 หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการอ่าน

Y2 หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการฟัง

Y3 หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเขียน

Y4 หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคำนวณ

Y5	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเรียนรู้
Y6	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคิด
Y7	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการทำข้อสอบ
Y8	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเคมีวิชาคณิตศาสตร์
Y9	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเคมีวิชาภาษาไทย
Y10	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเคมีวิชาสังคมศึกษา
Y11	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเคมีวิชาวิทยาศาสตร์
Y12	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเคมีวิชาภาษาอังกฤษ
Y13	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้กลวิธีทางปัญญา
Y14	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การกำกับตนเอง
X1	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้
X2	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การตั้งเป้าหมายเพื่อผลงาน
X3	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้แม่แบบทางการเรียน
X4	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความวิตกกังวล
$\bar{X}$	หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	หมายถึง ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
TE	หมายถึง อิทธิพลรวม
IE	หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม
DE	หมายถึง อิทธิพลทางตรง
CV	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
Chi-Square	หมายถึง ค่าสถิติไค-สแควร์
Skewness	หมายถึง ค่าความเบ้
Kurtosis	หมายถึง ค่าความโด่ง
p	หมายถึง ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติของไค-สแควร์
GFI	หมายถึง ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง
AGFI	หมายถึง ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว
CFI	หมายถึง ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
RMSEA	หมายถึง ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์
Standardized RMR	หมายถึง ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามลักษณะ

	จำนวน (n = 440)	ร้อยละ
1. ที่ตั้งของโรงเรียน		
จังหวัดชลบุรี	180	40.91
จังหวัดฉะเชิงเทรา	160	36.36
จังหวัดระยอง	100	22.73
2. เพศ		
ชาย	206	46.8
หญิง	234	53.2

จากตารางที่ 11 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 440 คน เป็นนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดชลบุรีจำนวน 180 คน จังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 160 คน
จังหวัดระยอง 100 คน คิดเป็นร้อยละ 40.91 , 36.36 และ 22.73 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างเป็น
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพศชายจำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 และเป็นนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพศหญิงจำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 53.2

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของ
ตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรสังเกตได้	$\bar{X}$	SD	CV
<u>ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน</u>			
1. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการอ่าน	4.26	1.57	2.73
2. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการฟัง	4.28	1.56	2.74
3. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเขียน	4.30	1.61	2.67
4. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคำนวณ	4.42	1.87	2.36
5. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเรียนรู้	4.54	1.68	2.70
6. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคิด	4.47	1.68	2.66
7. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการทำข้อสอบ	5.18	1.90	2.72
<u>ตัวแปรแฝงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม</u>			
8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาคณิตศาสตร์	2.73	0.98	2.78
9. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาภาษาไทย	3.05	0.80	3.81
10. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาสังคมศึกษา	2.83	0.91	3.10
11. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาวิทยาศาสตร์	2.59	0.91	2.84
12. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาภาษาอังกฤษ	2.60	1.05	2.47
<u>ตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียน</u>			
13. กลวิธีทางปัญญา	3.35	0.47	7.12
14. การกำกับตนเอง	3.32	0.46	7.10
<u>ตัวแปรแฝงการตั้งเป้าหมายทางการเรียน</u>			
15. การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้	3.55	0.55	6.45
16. การตั้งเป้าหมายเพื่อผลงาน	3.41	0.48	7.10
<u>ตัวแปรแฝงแม่แบบทางการเรียน</u>			
17. แม่แบบทางการเรียน	2.08	0.29	7.17
<u>ตัวแปรแฝงความวิตกกังวล</u>			
18. ความวิตกกังวลลักษณะประจำตัว	2.05	0.41	5.00

ตารางที่ 13 ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรสังเกตได้	Skewness	Kurtosis
<u>ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน</u>		
1. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการอ่าน	0.57	0.12
2. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการฟัง	0.21	-0.31
3. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเขียน	0.33	-0.47
4. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคำนวณ	0.20	-0.43
5. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเรียนรู้	0.22	-0.61
6. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคิด	0.36	-0.59
7. การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการทำข้อสอบ	-0.11	-0.79
<u>ตัวแปรแฝงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม</u>		
8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาคณิตศาสตร์	-0.21	-0.93
9. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาภาษาไทย	-0.47	-0.38
10. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาสังคมศึกษา	-0.38	-0.65
11. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาวิทยาศาสตร์	0.08	-0.86
12. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาภาษาอังกฤษ	-0.02	-1.23
<u>ตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียน</u>		
13. กลวิธีทางปัญญา	-0.40	0.03
14. การกำกับตนเอง	-0.07	-0.26
<u>ตัวแปรแฝงการตั้งเป้าหมายทางการเรียน</u>		
15. การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้	-0.06	-0.20
16. การตั้งเป้าหมายเพื่อผลงาน	0.15	-0.05
<u>ตัวแปรแฝงแม่แบบทางการเรียน</u>		
17. แม่แบบทางการเรียน	-0.47	0.70
<u>ตัวแปรแฝงความวิตกกังวล</u>		
18. ความวิตกกังวลลักษณะประจำตัว	0.22	-0.12

จากตารางที่ 12 และตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรในแต่ละตัวแปรแฝง สามารถแยกพิจารณาในแต่ละตัวแปรได้ ต่อไปนี้

ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการทำข้อสอบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.18 แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการทำข้อสอบในระดับปานกลาง

ส่วนตัวแปรในตัวแปรแฝงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.05 แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาภาษาไทยในระดับมาก

สำหรับตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้กลวิธีทางปัญญามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.35 แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีกลวิธีทางปัญญาในระดับปานกลาง

ตัวแปรในตัวแปรแฝงการตั้งเป้าหมายทางการเรียน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.55 แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ในระดับมาก

สำหรับตัวแปรแม่แบบทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.08 แสดงว่า นักเรียนส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีแม่แบบทางการเรียนในระดับปานกลาง

ส่วนตัวแปรความวิตกกังวล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.05 แสดงว่า นักเรียนส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาถึงค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน พบว่า ตัวแปรในตัวแปรแฝงเดียวกันจะมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน แสดงว่า ตัวแปรที่อยู่ในตัวแปรแฝงเดียวกันมีการกระจายของข้อมูลใกล้เคียงกัน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุด คือ ตัวแปรสังเกตได้แม่แบบทางการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 7.17 และตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำสุดคือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคำนวณ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 2.36

สำหรับการกระจายของตัวแปร เมื่อพิจารณาจากความเบ้ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน พบว่า มีการแจกแจงทั้งในลักษณะเบ้

ซ้าย (ค่าความเบ้มีค่าเป็นลบ) และเบ้ขวา (ค่าความเบ้มีค่าเป็นบวก) แสดงว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีทั้งคะแนนสูงและต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่ส่วนใหญ่มีค่าเข้าใกล้ 0 และเมื่อพิจารณาจากค่าความโค้งของตัวแปร พบว่าส่วนใหญ่มีค่าความโค้งน้อยกว่าโค้งปกติ (ความโค้งมีค่าเป็นลบ) แสดงว่า ข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดลมีการกระจายมาก แต่ส่วนใหญ่มีค่าเข้าใกล้ 0 ยกเว้นตัวแปรสังเกตได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเคมีวิชาภาษาอังกฤษ มีค่าความโค้ง -1.23

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 18 ตัวแปร แสดงดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	X1	X2	X3	X4
Y1	1.000																	
Y2	.826**	1.000																
Y3	.830**	.886**	1.000															
Y4	.690**	.737**	.712**	1.000														
Y5	.798**	.814**	.815**	.795**	1.000													
Y6	.784**	.820**	.826**	.775**	.899**	1.000												
Y7	.640**	.717**	.726**	.717**	.752**	.777**	1.000											
Y8	.164**	.150**	.170**	.343**	.181**	.150**	.278**	1.000										
Y9	.193**	.149**	.190**	.277**	.206**	.185**	.263**	.567**	1.000									
Y10	.190**	.243**	.200**	.301**	.228**	.231**	.271**	.519**	.481**	1.000								
Y11	.180**	.184**	.169**	.292**	.228**	.195**	.336**	.621**	.488**	.487**	1.000							
Y12	.207**	.249**	.289**	.372**	.306**	.319**	.340**	.524**	.489**	.461**	.475**	1.000						
Y13	.518**	.517**	.520**	.492**	.472**	.461**	.487**	.236**	.269**	.325**	.192**	.245**	1.000					
Y14	.386**	.394**	.416**	.419**	.405**	.367**	.415**	.145**	.217**	.241**	.200**	.146**	.703**	1.000				
X1	.443**	.443**	.439**	.381**	.407**	.380**	.356**	.233**	.340**	.215**	.231**	.229**	.623**	.556**	1.000			
X2	.404**	.438**	.384**	.294**	.369**	.371**	.305**	.055	.142**	.141**	.051	.072	.532**	.303**	.579**	1.000		
X3	.116*	.051	.063	-.006	.017	-.044	-.007	.091	.050	-.027	-.041	-.074	.125**	.020	.107*	.212**	1.000	
X4	-.300**	-.293**	-.290**	-.254**	-.226**	-.204**	-.300**	-.103*	-.009*	-.139**	-.179**	-.169**	-.328**	-.401**	-.261**	.005	.022	1.000

** $p < .01$ * $p < .05$

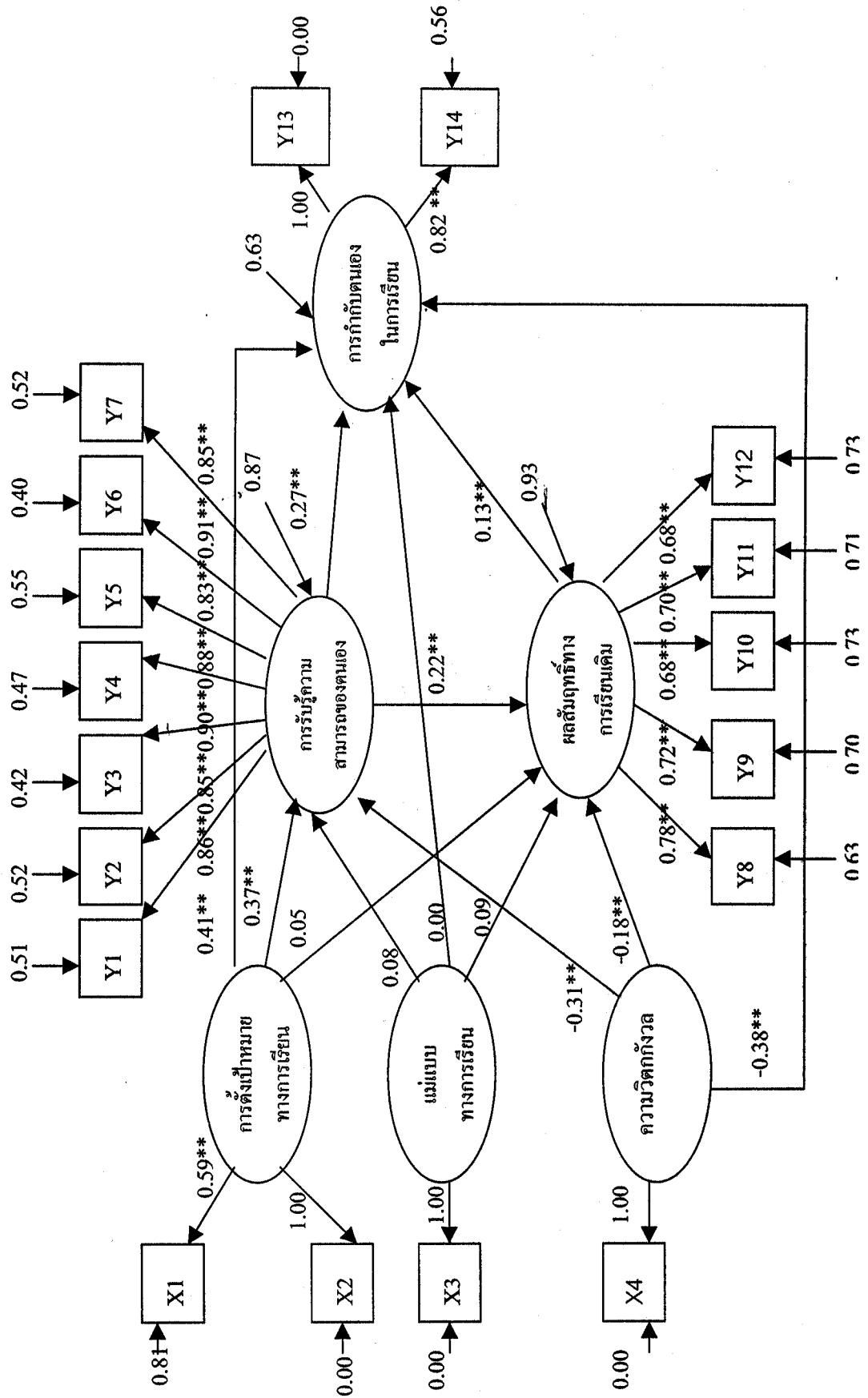
จากตารางที่ 14 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 18 ตัวแปร พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีตัวแปร การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการฟัง (Y2) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นมากที่สุด ส่วนตัวแปรแม่แบบทางการเรียน (X3) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ น้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ภายในตัวแปรแฝงเดียวกัน พบว่าส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในส่วนของค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถทางการเรียนที่มีค่าสูงสุด คือ การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการคิด (Y6) กับ การรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเรียนรู้ (Y5) มีค่าเท่ากับ .899 ในกลุ่มตัวแปรแฝงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าสูงสุด คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาคณิตศาสตร์ (Y8) กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมวิชาวิทยาศาสตร์ (Y11) มีค่าเท่ากับ .621 ในกลุ่มตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สูงที่สุด คือ กลวิธีทางปัญญา (Y13) กับ การกำกับตนเอง (Y14) มีค่าเท่ากับ .703 สำหรับในกลุ่มตัวแปรแฝงการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ (X1) กับ การตั้งเป้าหมายเพื่อผลงาน (X2) มีค่าเท่ากับ .579

เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียนกับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง -.401 ถึง .623 ตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียน กับตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียน มีค่าสูงกว่าตัวแปรอื่น ๆ โดยที่ตัวแปรการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ (X1) กับตัวแปรกลวิธีทางปัญญา (Y13) มีค่าสหสัมพันธ์สูงสุด เท่ากับ .623 สำหรับตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดกับตัวแปรแฝงการกำกับตนเองในการเรียน คือ การกำกับตนเอง (Y14) กับ แม่แบบทางการเรียน (X3) เท่ากับ .020

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน

3.1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนตามสมมติฐานที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงได้ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรผล	REGULATE			ACHIEVEM			EFFICACY		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
GOAL	.525** (.037)	.115** (.027)	.409** (.040)	.132* (.056)	.082** (.026)	.049 (.059)	.370** (.055)	-	.370** (.055)
MODELING	.037 (.052)	.036* (.017)	.001 (.051)	.109* (.055)	.019 (.012)	.090 (.054)	.084 (.050)	-	.084 (.050)
ANXIETY	-.492** (.101)	-.114** (.025)	-.378** (.114)	-.247** (.053)	-.069** (.022)	-.179** (.055)	-.308** (.045)	-	-.308** (.045)
EFFICACY	.295** (.064)	.029* (.013)	.267** (.062)	.223** (.066)	-	.223** (.066)	-	-	-
ACHIEVEM	.128** (.047)	-	.128** (.047)	-	-	-	-	-	-

**p<.01 *p<.05

ค่าสถิติไค-สแควร์ = 13.63 ; p = .93 ; df = 23 ; GFI = 0.997; AGFI = 0.974 ;

Standardized RMR = 0.014; RMSEA = 0.00 ; CFI = 1.00

ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14
ความเที่ยง	.730	.719	.812	.766	.685	.842	.718	.607	.511	.461	.487	.459	1.00	.679
ตัวแปร	X1	X2	X3	X4										
ความเที่ยง	.340	1.00	1.00	1.00										

สมการโครงสร้างตัวแปร	EFFICACY	ACHIEVEM	REGULATE
	0.238	0.128	0.598

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

	EFFICACY	ACHIEVEM	REGULATE	GOAL	MODELING	ANXIETY
EFFICACY	1.000					
ACHIEVEM	0.304	1.000				
REGULATE	0.573	0.356	1.000			
GOAL	0.370	0.132	0.524	1.000		
MODELING	0.084	0.109	0.037	---	1.000	
ANXIETY	-0.307	-0.247	-0.491	---	---	1.000

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่ได้ตามภาพที่ 11 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการตรวจสอบค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 13.63 โดยมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.93 ที่องศาอิสระเท่ากับ 23 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเท่ากับ .997 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้วเท่ากับ .974 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐานเท่ากับ 0.014 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์เท่ากับ 0.000 กราฟคิวพลีอมีความชันกว่าเส้นทแยงมุม มีความคลาดเคลื่อนสูงสุดเท่ากับ 1.964 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (2.00) โดยค่าความเที่ยงในการวัดตัวแปรแต่ละตัวมีค่าค่อนข้างสูง และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม คือ ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนมีค่าเท่ากับ .598 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้ร้อยละ 59.8

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน พบว่า ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมมีค่าเท่ากับ .128 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมเป็นสาเหตุให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีค่าเท่ากับ .525 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ .409 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ .115 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าการตั้งเป้าหมายทางการเรียนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรแม่แบบทางการเรียนมีค่าเท่ากับ .037 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ .001 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ .036 มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่า แม่แบบทางการเรียนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรความวิตกกังวลมีค่าเท่ากับ -.492 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ -.378 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ -.114 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าความวิตกกังวลเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนมีค่าเท่ากับ .295 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ .267 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ .029 มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ พบว่า ตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ .132 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ .049 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน มีค่าเท่ากับ .082 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการตั้งเป้าหมายทางการเรียนเป็นสาเหตุให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม และตัวแปรความวิตกกังวลมีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ -.247 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรง มีค่าเท่ากับ -.179 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน มีค่าเท่ากับ -.069 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าความวิตกกังวลส่งอิทธิพลทางลบให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลทางตรงในตัวแปรแต่ละตัว พบว่าตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนมากที่สุด มีค่าเท่ากับ .409 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับที่สอง คือ ตัวแปรความวิตกกังวลมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน มีค่าเท่ากับ -.378 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับที่สาม คือ ตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน มีค่าเท่ากับ .370 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

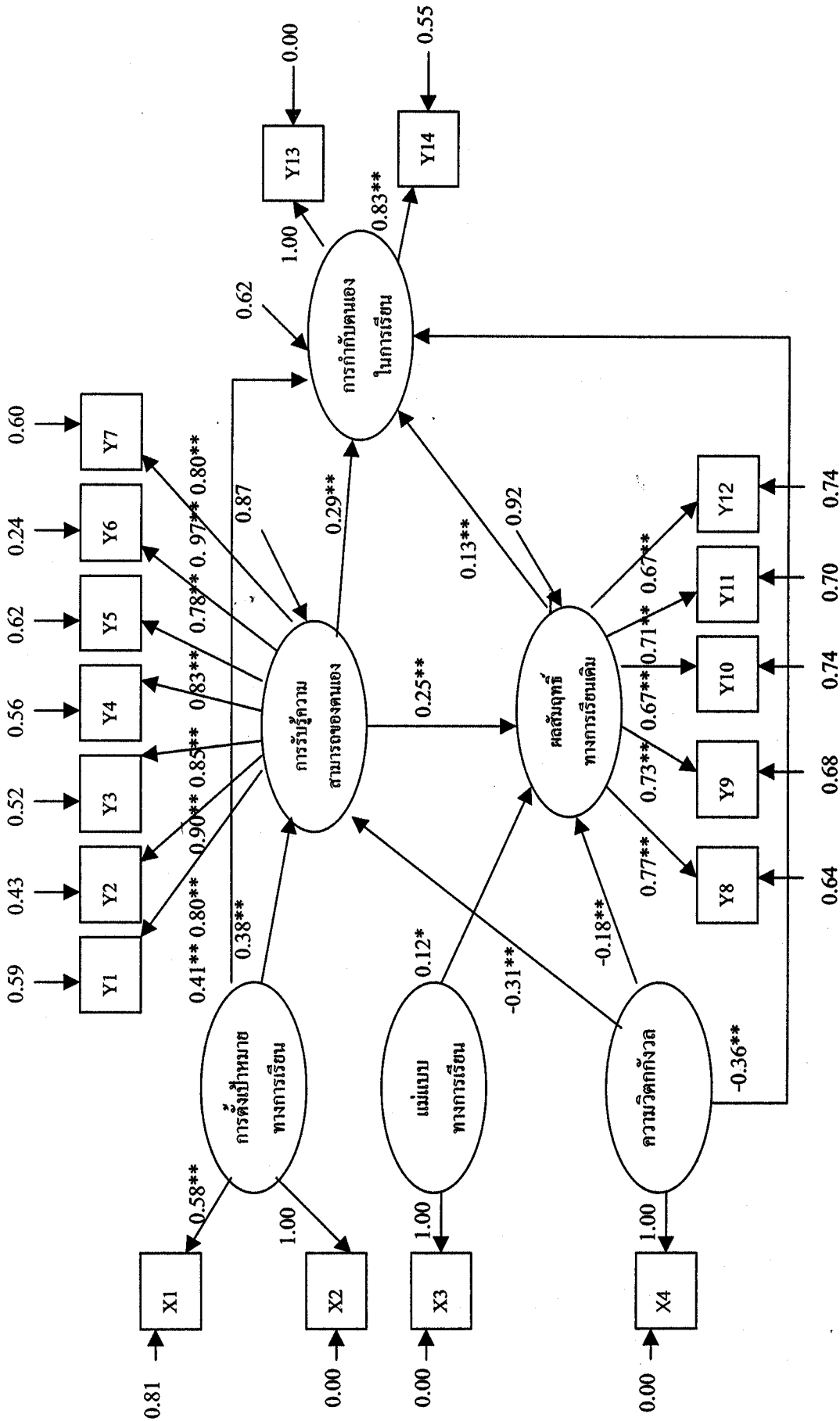
เมื่อพิจารณารางเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีทั้งที่เป็นค่าบวก และลบ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าบวกสูงสุด คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน กับตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนมีค่าเท่ากับ .573 แสดงว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการกำกับตนเองในการเรียนในระดับปานกลาง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าเป็นลบมากที่สุด คือ แม่แบบทางการเรียน กับตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน มีค่าเท่ากับ .037 แสดงว่าแม่แบบทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการกำกับตนเองในการเรียนในระดับต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าเป็นลบสูงสุด คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความวิตกกังวลกับตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน มีค่า

เท่ากับ -491 แสดงว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับการกำกับตนเองในการเรียนในระดับปานกลาง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าเป็นลบต่ำสุด คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความวิตกกังวลกับตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ -.247 แสดงว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมในระดับต่ำ

จากภาพที่ 11 จะเห็นได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้นยังไม่เป็น โมเดลประหยัด เพราะยังมีจำนวนเส้นทางที่มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ ผู้วิจัยจึงทำการตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก โดยเลือกตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกไปทีละตัว ด้วยวิธีการดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยได้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตรงตามหลักความประหยัด

3.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่ปรับเป็นโมเดลประหยัด แสดงดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่ปรับเปลี่ยนเป็นโมเดลประหยัด

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่ปรับเป็นโมเดลประหยัด

ตัวแปรผล	REGULATE			ACHIEVEM			EFFICACY		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
GOAL	.529** (.037)	.124** (.032)	.406** (.045)	.095** (.027)	.095** (.027)	-- (.058)	.378** (.058)	- (.058)	.378** (.058)
MODELING	.016 (.010)	.016 (.010)	-- (.010)	.121* (.059)	-- (.059)	.121* (.059)	-- (.059)	- (.059)	-- (.059)
ANXIETY	-.480** (.101)	-.125** (.029)	-.356** (.116)	-.255** (.057)	-.078** (.021)	-.177** (.058)	-.311** (.055)	- (.055)	-.311** (.055)
EFFICACY	.327** (.076)	.033* (.013)	.294** (.077)	.250** (.060)	-- (.060)	.250** (.060)	-- (.060)	- (.060)	-- (.060)
ACHIEVEM	.131** (.046)	-- (.046)	.131** (.046)	-- (.046)	-- (.046)	-- (.046)	-- (.046)	- (.046)	-- (.046)

**p<.01 *p<.05

ค่าสถิติไค-สแควร์ = 7.077 ; p = .99 ; df = 19 ; GFI = 0.998; AGFI = 0.984 ;

Standardized RMR = 0.014; RMSEA = 0.00 ; CFI = 1.00

ตัวแปร Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y11 Y12 Y13 Y14

ความเที่ยง .650 .809 .724 .679 .610 .941 .640 .594 .529 .454 .507 .453 1.00 .689

ตัวแปร X1 X2 X3 X4

ความเที่ยง .332 1.00 1.00 1.00

สมการโครงสร้างตัวแปร EFFICACY ACHIEVEM REGULATE

0.237 0.136 0.607

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

EFFICACY ACHIEVEM REGULATE GOAL MODELING ANXIETY

EFFICACY 1.000

ACHIEVEM 0.305 1.000

REGULATE 0.597 0.350 1.000

GOAL 0.375 0.094 0.527 1.000

MODELING --- 0.121 0.016 --- 1.000

ANXIETY -0.311 -0.255 -0.482 --- --- 1.000

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนที่ได้ตามภาพที่ 12 พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการตรวจสอบค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 7.077 โดยมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.99 ที่องศาอิสระเท่ากับ 19 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเท่ากับ .998 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้วเท่ากับ .984 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐานเท่ากับ 0.0141 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์เท่ากับ 0.000 กราฟคิวพลีออดมีความชันกว่าเส้นทแยงมุม มีความคลาดเคลื่อนสูงสุดเท่ากับ 1.699 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (2.00) โดยค่าความเที่ยงในการวัดตัวแปรแต่ละตัวมีค่าค่อนข้างสูง และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตามคือ ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนมีค่าเท่ากับ .607 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้ร้อยละ 60.7

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน พบว่าตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมมีค่าเท่ากับ .131 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมเป็นสาเหตุให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีค่าเท่ากับ .529 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ .406 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนมีค่าเท่ากับ .124 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าการตั้งเป้าหมายทางการเรียนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรแม่แบบทางการเรียนมีค่าเท่ากับ .016 โดยมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมมีค่าเท่ากับ .016 แสดงว่าแม่แบบทางการเรียนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรความวิตกกังวลมีค่าเท่ากับ -.480 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ -.356 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ -.125 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าความวิตกกังวลเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

ตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนมีค่าเท่ากับ .327 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ .294 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมมีค่าเท่ากับ .033 มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกำกับตนเองในการเรียน

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ พบว่า ตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ .095 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน มีค่าเท่ากับ .095 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการตั้งเป้าหมายทางการเรียนเป็นสาเหตุให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม และตัวแปรความวิตกกังวลมีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ -.255 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยแบ่งเป็นอิทธิพลทางตรงมีค่าเท่ากับ -.177 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน มีค่าเท่ากับ -.078 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าความวิตกกังวลส่งอิทธิพลทางลบให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม การตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน มีค่าเท่ากับ .378 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีอิทธิพลทางตรง มีค่าเท่ากับ .378 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 แสดงว่าการตั้งเป้าหมายทางการเรียนเป็นสาเหตุให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลทางตรงในตัวแปรแต่ละตัว พบว่า ตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนมากที่สุด มีค่าเท่ากับ .406 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับที่สอง คือ ตัวแปรการตั้งเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน มีค่าเท่ากับ .378 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับที่สาม คือ ตัวแปรความวิตกกังวลมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน มีค่าเท่ากับ -.356 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาดารงเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีทั้งที่เป็นค่าบวกและลบ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าบวกสูงสุด คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนกับตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียนมีค่าเท่ากับ .597 แสดงว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการกำกับตนเองในการเรียนในระดับปานกลาง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าเป็นบวก

ต่ำสุดคือ แม่แบบทางการเรียนกับตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน มีค่าเท่ากับ .016 แสดงว่า แม่แบบทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการกำกับตนเองในการเรียนในระดับต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าเป็นลบสูงสุด คือ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความวิตกกังวลกับตัวแปรการกำกับตนเองในการเรียน มีค่าเท่ากับ -.482 แสดงว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับการกำกับตนเองในการเรียนในระดับปานกลาง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าเป็นลบต่ำสุด คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความวิตกกังวลกับตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีค่าเท่ากับ -.255 แสดงว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมทางลบในระดับต่ำ