

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฅ
รายการตารางประกอบ .....	ญ
รายการรูปภาพประกอบ .....	ณ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
จุดมุ่งหมายในการวิจัย .....	4
ขอบเขตในการวิจัย .....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	5
สมมติฐานในการวิจัย .....	6
ข้อจำกัดในการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
ประโยชน์ที่จะได้รับในการวิจัย .....	9
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	10
3 วิธีดำเนินการ .....	30
กลุ่มตัวอย่าง .....	30
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล .....	31
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล .....	31
การรวบรวมข้อมูล .....	32
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	32

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	35
ผลการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ .....	37
ผลการเปรียบเทียบจำนวนข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการ วิเคราะห์แต่ละวิธี และทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อของข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้ .....	46
ผลการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ จากการวิเคราะห์แต่ละวิธีและทดสอบความแตกต่างของค่าความ เชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ .....	52
ผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องและทดสอบความมีนัยสำคัญของ ความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์แต่ละวิธี.....	56
5 บทสรุป .....	63
ผลการวิจัย .....	66
อภิปรายผล .....	67
ข้อเสนอแนะ .....	71
บรรณานุกรม .....	72
ภาคผนวก .....	77
ผนวก ก .....	78
ผนวก ข .....	83
ผนวก ค .....	92
ประวัติการศึกษา .....	115

รายการตารางประกอบ

ตาราง		หน้า
1	แสดงค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ 5 ข้อ .....	26
2	แสดงโรงเรียน จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียนที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง .....	30
3	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์ตัวเดียว ( One-parameter Logistic Model ) .....	38
4	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์สองตัว ( Two-parameter Logistic Model ) .....	40
5	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์สามตัว ( Three-parameter Logistic Model ) .....	42
6	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธี แบบเดิม ( The Classical Model ) .....	44
7	แสดงผลการคัดเลือกข้อสอบไว้จากการวิเคราะห์ข้อสอบ แต่ละวิธี .....	47
8	แสดงจำนวนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว และทดสอบความ แตกต่างของจำนวนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ .....	50
9	แสดงจำนวนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว และทดสอบความแตกต่างของจำนวน ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ .....	50

ตาราง	หน้า
10	แสดงจำนวนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์สองตัว และทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้ ..... 51
11	แสดงจำนวนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์สามตัว และทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้ ..... 51
12	แสดงจำนวนข้อสอบและค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้... 52
13	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่ปรับจำนวนข้อ ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ จากการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์ตัวเดียวกับแบบพารามิเตอร์สองตัว ..... 53
14	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่ปรับจำนวนข้อ ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ จากการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์ตัวเดียวกับแบบพารามิเตอร์สามตัว ..... 53
15	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่ปรับจำนวนข้อ ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ จากการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์สองตัวกับแบบพารามิเตอร์สามตัว ..... 54
16	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่ปรับจำนวนข้อ ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว ..... 54
17	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่ปรับจำนวนข้อ ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์สองตัว ..... 55
18	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่ปรับจำนวนข้อ ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์สามตัว ..... 55

ตาราง	หน้า
19	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสอดคล้องและทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์ แบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับแบบพารามิเตอร์สองตัว ..... 56
20	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสอดคล้องและทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความสอดคล้องแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับแบบพารามิเตอร์ สามตัว ..... 58
21	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสอดคล้องและทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์ แบบพารามิเตอร์สองตัวกับแบบพารามิเตอร์สามตัว ..... 59
22	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสอดคล้องและทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์ โดยวิธีแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว ..... 60
23	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสอดคล้องและทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์ โดยวิธีแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว ..... 61
24	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสอดคล้องและทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบ จากการวิเคราะห์ โดยวิธีแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว ..... 62
25	แสดงค่าวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ตรงกัน ทั้งสองวิธีในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบ พารามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว ..... 92
26	แสดงค่าวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ถูกคัดทิ้งตรงกันทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ ตัวเดียวกับสองตัว ..... 93

ตาราง	หน้า
27	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว เฉพาะข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียว..... 94
28	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว เฉพาะข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพหุรามิเตอร์สองตัว..... 95
29	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ตรงกันทั้งสองวิธีในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว ..... 96
30	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ถูกคัดเลือกทั้งตรงกันทั้งสองวิธีในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว ..... 97
31	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว เฉพาะข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียว..... 98
32	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว เฉพาะข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพหุรามิเตอร์สามตัว..... 99
33	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ตรงกันทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์สองตัวกับสามตัว ..... 100
34	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ถูกคัดเลือกทั้งตรงกันทั้งสองวิธีในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพหุรามิเตอร์สองตัวกับสามตัว ..... 101



ตาราง	หน้า
35	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผล การวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์สองตัวกับสามตัว เฉพาะ ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ สามตัว ..... 102
36	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ตรงกัน ทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว ..... 103
37	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ถูกคัดเลือกทั้งตรงกันทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว ..... 104
38	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการ วิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว เฉพาะข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิม ..... 105
39	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการ วิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว เฉพาะข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว..... 106
40	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ตรงกันทั้ง สองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์สองตัว ..... 107
41	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ถูกคัดเลือกทั้งตรงกันทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบ พารามิเตอร์สองตัว ..... 108
42	แสดงคำวิเคราะห์รายชื่อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการ วิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว เฉพาะข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิม ..... 109

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตาราง	หน้า
43	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบ ผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว เฉพาะข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบ พารามิเตอร์สองตัว ..... 110
44	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ตรงกัน ทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับ แบบพารามิเตอร์สามตัว ..... 111
45	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ถูกคัดเลือกทั้งตรงกันทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบ พารามิเตอร์สามตัว ..... 112
46	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการ วิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว เฉพาะข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิม ..... 113
46	แสดงคำวิเคราะห์รายข้อของข้อสอบที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการ วิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว เฉพาะข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์สามตัว..... 114



## รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
1	แสดงโค้งลักษณะของข้อสอบ ( ICC ) ของโมเดลต่าง ๆ ใน ทฤษฎีการตอบข้อสอบ ( IRT ) .....	16
2	แสดงโค้งลักษณะของข้อสอบ ( ICC ) ของแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว ( One-parameter Logistic Model ) .....	19
3	แสดงโค้งลักษณะของข้อสอบ ( ICC ) ของแบบพารามิเตอร์สามตัว ( Three-parameter Logistic Model ) .....	22
4	แสดงโค้งอินโฟเมชัน ( Item information curve ) ของข้อสอบ 5 ข้อ และโค้งอินโฟเมชัน ( Test information curve ) ของข้อสอบทั้ง 5 ข้อ .....	27
5	แสดงค่าความยาก ( p ) และค่าอำนาจจำแนก ( r ) ของข้อสอบเป็นรายชื่อ .....	45