

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ญ
รายการตารางประกอบ.....	ร
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
ประชากร.....	36
กลุ่มตัวอย่าง.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	38
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล.....	51
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์หาคู่ระหว่างตัวพหุภาคีกับตัวเกณฑ์ ในแต่ละแผนการเรียน.....	82
สมการพหุภาคีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาคอนปลาย ในแต่ละแผนการเรียน.....	85
ตัวพหุภาคีที่ตีในการพหุภาคีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในแต่ละแผนการเรียน.....	136
5. บทสรุป.....	158
ผลการวิจัย.....	158
อภิปรายผล.....	172
ข้อเสนอแนะ.....	177
บรรณานุกรม.....	178
ภาคผนวก.....	187
ประวัติการศึกษา.....	192

รายการตารางประกอบ

ตาราง	หน้า
1. แผนการเรียน และจำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	37
2. จำนวนคำตอบว่า "จริง" "ไม่จริง" ของแบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีพีไอ.....	41
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีพีไอ.....	43
4. จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนแต่ละฉบับ ในการทดลองสอบครั้งที่ 1	48
5. จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนแต่ละฉบับ ในการทดลองสอบครั้งที่ 2	49
6. จำนวนข้อ คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนน (S.D.) ค่าความเชื่อมั่น (r_{ct}) และค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด ($SE_{meas.}$) ของแบบ ทดสอบความถนัดทางการเรียนทั้ง 4 ฉบับ ซึ่งทดสอบด้วยกลุ่ม ตัวอย่าง 136 คน	51
7. จำนวนข้อ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากแบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีพีไอ แบบทดสอบความถนัดทางการ ทางการเรียน และระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือก ตามแผนการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในแต่ละแผนการเรียน.....	60
8. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 176 คน...	64

- 17. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ(R) ระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นคุณลักษณะ
 กันต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์
 สหสัมพันธ์หุคูณ (SE_R) และค่าอัตราส่วน F 82
- 18. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ(R) ระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นคุณลักษณะ
 ทางการเรียงกับตัวเกณฑ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์
 สหสัมพันธ์หุคูณ (SE_R) และค่าอัตราส่วน F 83
- 19. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ(R) ระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นคุณลักษณะ
 กันต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียงกับตัวเกณฑ์ ค่าความคลาด-
 เคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ (SE_R) และค่า
 อัตราส่วน F 84
- 20. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นคุณลักษณะกันต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์..... 86
- 21. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นคุณลักษณะกันต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์..... 88

ลิขสิทธิ์ © โดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

22. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นมุขลิกภาพก้านต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพหุภาคย์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพหุภาคย์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส..... 90
23. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นมุขลิกภาพก้านต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพหุภาคย์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพหุภาคย์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย..... 92
24. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นมุขลิกภาพก้านต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพหุภาคย์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพหุภาคย์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา..... 94
25. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นมุขลิกภาพก้านต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพหุภาคย์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพหุภาคย์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม..... 96

- 26. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณที่เป็นบุคคลิกภาพต่างกันต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม..... 98
- 27. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณที่เป็นบุคคลิกภาพต่างกันต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชย์กรรม.....100
- 28. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณที่เป็นบุคคลิกภาพต่างกันต่าง ๆ (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย.....102
- 29. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์.....104

- 30. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์.....106
- 31. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส.....107
- 32. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย.....108
- 33. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา.....110

ลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้สงวนไว้สำหรับ
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

34. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม.....111
35. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนศึกษารวม.....112
36. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชย์กรรม.....113
37. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β)
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพหุภาคย์ (SE_b)
 ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และ
 ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่าง
 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย.....115

38. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
ที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์..... 116
39. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์..... 118
40. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส..... 121
41. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย..... 123

42. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา.....125
43. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม.....127
44. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม.....130
45. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชย์กรรม.....132

46. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนพหุภาษา.....134

47. ตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์.....137

48. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ใช้ (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์.....138

49. ตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์.....139

50. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ใช้ (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์.....141

51. ตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส.....142

ลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้สงวนไว้สำหรับ
 Thai e-Journal of Education Research
 Copyright © Thai e-Journal of Education Research
 All rights reserved

52. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ t (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส.....143

53. ตัวพยากรณ์ที่ t ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย.....144

54. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ t (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย.....146

55. ตัวพยากรณ์ที่ t ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา.....147

56. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ t (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา.....148

57. ตัวพยากรณ์ที่ t ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม.....149

58. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ t (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม.....150

59. ตัวพยากรณ์ที่ t ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม.....151

60. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ t (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม.....152

61. ตัวพยากรณ์ที่ t ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม.....153

62. ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ t (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม.....154

63. ตัวพยากรณ์ที่ t ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
 เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย.....155

64. ค่าสัมประสิทธิ์ของถ้อยพหุคูณที่ตี (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อน
 มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของถ้อยพหุคูณ (SE_p) ค่าอัตราส่วน t
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพหุคูณ (SE_{est}) และค่าคงที่
 ของสมการพหุคูณในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน
 ที่เรียนตามแผนการเรียนพหุคูณ..... 156

65. ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ
 ยากง่ายมาตรฐาน (Δ) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบความถนัด
 ด้านภาษา..... 188

66. ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ
 ยากง่ายมาตรฐาน (Δ) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบความถนัด
 ด้านคณิตศาสตร์..... 189

67. ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ
 ยากง่ายมาตรฐาน (Δ) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบความถนัด
 ด้านเหตุผล..... 190

68. ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ
 ยากง่ายมาตรฐาน (Δ) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบความถนัด
 ด้านมิติสัมพันธ์..... 191