

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กราบแก้ว ไสภาราชภู่. (2544). การพยากรณ์ผลโดยวิธีการวิเคราะห์การจำแนกแคนนอนิคัลกับการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกสำหรับเหตุการณ์ที่พบได้น้อย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2548). การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลักษณ์ โกมลตรี และ สิริมา มงคลสัมฤทธิ์. (ม.ป.ป.). Ordinal Logistic Regression Model (Proportional Odds Model). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.med.cmu.ac.th/dmbnj/Article/v1n3/pdf/003.pdf> [10 ตุลาคม 2548]
- ทัศนพร จงเกตุกรณ์. (2546). การประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบถดถอยโลจิสติกทวินาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรินทร์ น่วมถนอม. (2549). การเปรียบเทียบวิธีโพลี-ชิปเทสต์ วิธีการถดถอยโลจิสติกแบบจัดอันดับและวิธีการ ถดถอยโลจิสติกแบบจัดอันดับหลายมิติ ในการตรวจสอบการทำหน้าที่ เบี่ยงเบนของข้อสอบที่วัดความสามารถหลายมิติและให้คะแนนหลายค่า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภาษาอังกฤษ

Bromaghin, Jeffrey F. Sample Size Determination for Interval Estimation of Multinomial

Probabilities. The American Statistician 47: 203-206.

Leemis, L.M. and Trivedi, K.S.. A Comparison of Approximate Interval Estimators for

the Binomial Parameter. The American Statistician 50: 63-68.

Leo A. Goodman. On Simultaneous Confidence Intervals or Multinomial Proportions.

Technometrics 7: 247-254.

Quesenberry, C.P. and Hurst, D. C. Large-Sample Simultaneous Confidence Interval for

Multinomial Proportions. Technometrics Vol. 6 : 191-195

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

ตารางที่ ก.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.96	6.53	8.01	6.69	8.73	6.85	9.39	7.00
4	9.02	7.40	9.11	7.58	9.39	7.76	9.48	7.94
5	9.66	7.92	9.89	8.11	10.01	8.31	10.22	8.50

ตารางที่ ก.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	8.09	6.63	8.22	6.80	9.02	6.96	9.41	7.12
4	9.33	7.65	9.27	7.84	9.55	8.02	9.67	8.21
5	9.86	8.09	10.01	8.28	10.27	8.48	10.43	8.68

ตารางที่ ก.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	8.54	7.00	8.60	7.17	9.43	7.34	9.85	7.52
4	9.81	8.04	9.57	8.24	9.75	8.44	9.83	8.63
5	10.02	8.22	10.28	8.42	10.45	8.62	10.57	8.82

ตารางที่ ก.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.67	6.14	7.87	6.29	8.67	6.44	8.99	6.60
4	8.62	6.90	8.71	7.07	8.87	7.24	8.90	7.41
5	9.22	7.38	9.31	7.56	9.34	7.74	9.42	7.93

ตารางที่ ก.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.81	6.25	7.91	6.40	8.58	6.56	8.80	6.72
4	8.67	6.94	8.77	7.11	8.89	7.28	8.91	7.46
5	9.10	7.28	9.28	7.46	9.30	7.64	9.44	7.83

ตารางที่ ก.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.77	6.22	7.93	6.37	8.62	6.53	8.80	6.68
4	8.68	6.94	8.74	7.12	8.91	7.29	8.93	7.46
5	9.09	7.27	9.33	7.45	9.35	7.64	9.51	7.82

ตารางที่ ก.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.64	6.11	7.81	6.26	8.42	6.42	8.78	6.57
4	8.46	6.77	8.58	6.94	8.73	7.11	8.86	7.28
5	8.84	7.07	9.02	7.25	9.22	7.43	9.40	7.60

ตารางที่ ก.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.80	6.24	7.77	6.40	8.48	6.55	8.84	6.71
4	8.48	6.78	8.56	6.95	8.75	7.12	8.82	7.29
5	8.80	7.04	8.98	7.22	9.17	7.39	9.36	7.57

ตารางที่ ก.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.79	6.23	7.80	6.39	8.51	6.54	8.80	6.70
4	8.50	6.80	8.60	6.97	8.77	7.14	8.85	7.31
5	8.82	7.06	8.99	7.23	9.19	7.41	9.41	7.59

ตารางที่ ก.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.98	6.56	8.09	6.73	8.78	7.13	9.36	8.16
4	9.45	7.75	9.47	7.95	9.99	8.59	10.25	9.02
5	10.37	8.50	10.42	8.75	10.61	9.12	10.98	9.66

ตารางที่ ก.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	8.12	6.60	8.22	6.76	8.91	7.22	9.44	8.24
4	9.48	7.77	9.50	7.98	10.04	8.63	10.37	9.13
5	10.48	8.59	10.54	8.85	10.70	9.20	11.07	9.74

ตารางที่ ก.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	8.85	7.06	8.68	7.10	9.41	7.39	9.99	8.48
4	9.54	7.82	9.57	8.04	10.18	8.75	10.48	9.22
5	10.52	8.63	10.58	8.89	10.89	9.37	11.23	9.88

ตารางที่ ก.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.70	6.16	7.84	6.38	8.43	6.58	8.78	7.35
4	8.88	7.10	8.88	7.28	8.96	7.53	9.62	8.27
5	9.49	7.59	9.49	7.78	9.53	8.01	9.87	8.49

ตารางที่ ก.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.75	6.20	7.84	6.43	8.50	6.64	8.80	7.40
4	8.87	7.10	8.94	7.33	9.03	7.59	9.66	8.31
5	9.51	7.61	9.53	7.81	9.57	8.04	9.90	8.51

ตารางที่ ก.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.79	6.23	7.88	6.46	8.52	6.64	8.82	7.38
4	8.91	7.13	8.96	7.35	8.99	7.55	9.68	8.32
5	9.50	7.60	9.57	7.85	9.59	8.06	9.93	8.54

ตารางที่ ก.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.67	6.14	7.71	6.32	8.34	6.71	8.66	7.05
4	8.62	6.90	8.59	7.04	8.77	7.37	9.33	8.02
5	9.07	7.26	9.13	7.49	9.49	7.97	9.81	8.44

ตารางที่ ก.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.64	6.11	7.74	6.35	8.40	6.74	8.71	7.12
4	8.61	6.89	8.74	7.17	8.78	7.38	9.45	8.13
5	9.17	7.34	9.21	7.55	9.52	8.00	9.79	8.42

ตารางที่ ก.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.66	6.13	7.77	6.37	8.39	6.87	8.72	7.09
4	8.65	6.92	8.76	7.18	8.79	7.38	9.49	8.16
5	9.17	7.34	9.22	7.56	9.55	8.02	9.83	8.45

ตารางที่ ก.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.99	6.55	8.11	6.81	8.78	7.55	9.32	8.20
4	9.51	7.80	9.50	7.98	9.65	8.30	10.18	8.96
5	10.23	8.39	10.21	8.58	10.27	8.83	10.50	9.24

ตารางที่ ก.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	8.27	6.78	8.34	7.01	9.02	7.76	9.43	8.30
4	9.84	8.07	9.92	8.33	9.95	8.56	10.27	9.04
5	10.42	8.54	10.45	8.78	10.63	9.14	10.81	9.51

ตารางที่ ก.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	8.94	7.33	8.99	7.55	9.46	8.14	10.23	9.00
4	10.05	8.24	10.10	8.48	10.21	8.78	10.36	9.12
5	10.59	8.68	10.61	8.91	10.91	9.38	11.05	9.72

ตารางที่ ก.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.84	6.27	7.87	6.45	8.21	6.90	8.79	7.56
4	9.33	7.46	9.42	7.72	9.59	8.06	9.77	8.40
5	10.08	8.06	10.18	8.35	10.25	8.61	10.45	8.99

ตารางที่ ก.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.87	6.30	7.90	6.48	8.24	6.92	8.91	7.66
4	9.35	7.48	9.45	7.75	9.55	8.02	9.80	8.43
5	10.10	8.08	10.20	8.36	10.28	8.64	10.50	9.03

ตารางที่ ก.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.86	6.29	8.04	6.59	8.25	6.93	9.23	7.94
4	9.40	7.52	9.44	7.74	9.57	8.04	9.79	8.42
5	10.10	8.08	10.22	8.38	10.29	8.64	10.48	9.01

ตารางที่ ก.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.81	6.25	7.85	6.44	7.98	6.70	8.46	7.28
4	9.09	7.27	9.20	7.54	9.39	7.89	9.69	8.33
5	10.06	8.05	10.10	8.28	10.24	8.60	10.32	8.88

ตารางที่ ก.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.79	6.23	7.89	6.47	7.99	6.71	8.51	7.32
4	9.10	7.28	9.23	7.57	9.41	7.90	9.65	8.30
5	10.10	8.08	10.14	8.31	10.25	8.61	10.31	8.87

ตารางที่ ก.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	7.80	6.24	7.93	6.50	7.96	6.69	8.50	7.31
4	9.05	7.24	9.25	7.59	9.39	7.89	9.72	8.36
5	10.09	8.07	10.17	8.34	10.21	8.58	10.41	8.95

ตารางที่ ก.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.64	6.81	9.84	6.94	10.65	7.15	11.61	7.26
4	10.85	7.65	11.12	7.83	11.54	8.14	11.68	8.19
5	11.65	8.29	12.03	8.50	12.30	8.60	12.71	8.90

ตารางที่ ก.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.73	6.92	9.97	7.10	11.11	7.25	11.72	7.46
4	11.34	7.92	11.39	8.10	11.82	8.30	11.99	8.51
5	11.97	8.38	12.15	8.55	12.67	8.86	13.02	8.95

ตารางที่ ก.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	10.29	7.29	10.49	7.43	11.67	7.58	12.24	7.78
4	11.79	8.43	11.70	8.59	12.01	8.83	12.12	8.92
5	12.10	8.63	12.51	8.81	12.87	9.01	13.01	9.24

ตารางที่ ก.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.22	6.35	9.65	6.53	10.63	6.66	11.13	6.86
4	10.48	7.21	10.70	7.30	10.97	7.54	11.01	7.64
5	11.17	7.63	11.35	7.89	11.51	8.01	11.69	8.18

ตารางที่ ก.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.45	6.54	9.65	6.64	10.60	6.84	10.95	7.03
4	10.49	7.16	10.65	7.44	10.96	7.60	10.99	7.83
5	11.10	7.58	11.39	7.83	11.40	8.01	11.65	8.17

ตารางที่ ก.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.47	6.49	9.71	6.63	10.65	6.84	10.89	6.93
4	10.58	7.20	10.71	7.37	11.04	7.65	10.99	7.76
5	11.07	7.58	11.38	7.76	11.43	7.87	11.70	8.12

ตารางที่ ก.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.20	6.41	9.48	6.56	10.37	6.63	10.94	6.89
4	10.21	6.99	10.53	7.20	10.79	7.39	11.00	7.52
5	10.72	7.29	11.06	7.49	11.30	7.79	11.64	7.84

ตารางที่ ก.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.37	6.55	9.53	6.65	10.51	6.85	10.94	6.98
4	10.34	7.11	10.39	7.24	10.71	7.37	11.00	7.55
5	10.61	7.35	10.91	7.51	11.30	7.73	11.55	7.90

ตารางที่ ก.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.41	6.44	9.47	6.68	10.40	6.82	10.88	7.00
4	10.34	7.05	10.45	7.23	10.85	7.36	11.01	7.56
5	10.75	7.29	11.02	7.47	11.24	7.77	11.63	7.91

ตารางที่ ก.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.94	6.99	10.13	7.18	11.09	7.58	11.92	8.69
4	11.75	8.16	11.85	8.39	12.78	9.04	13.05	9.51
5	13.03	9.08	13.07	9.31	13.43	9.72	14.04	10.26

ตารางที่ ก.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	10.12	7.02	10.31	7.22	11.29	7.70	12.07	8.66
4	11.86	8.23	11.99	8.48	12.81	9.20	13.36	9.68
5	13.19	9.16	13.27	9.40	13.54	9.75	14.21	10.26

ตารางที่ ก.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	11.08	7.52	10.96	7.52	11.91	7.81	12.79	8.91
4	11.92	8.37	12.14	8.45	12.90	9.26	13.35	9.78
5	13.22	9.10	13.39	9.46	13.82	10.01	14.32	10.52

ตารางที่ ก.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.64	6.57	9.94	6.76	10.66	6.98	11.23	7.78
4	11.13	7.46	11.18	7.77	11.38	7.94	12.38	8.78
5	11.84	8.06	12.02	8.28	12.13	8.43	12.59	8.98

ตารางที่ ก.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.64	6.55	9.84	6.78	10.83	7.00	11.32	7.78
4	11.07	7.48	11.23	7.84	11.54	8.00	12.41	8.82
5	11.95	8.10	12.05	8.21	12.08	8.44	12.71	9.00

ตารางที่ ก.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.67	6.57	9.96	6.89	10.74	7.05	11.24	7.79
4	11.13	7.62	11.27	7.81	11.33	8.03	12.42	8.90
5	11.80	8.13	12.11	8.24	12.27	8.61	12.78	9.06

ตารางที่ ก.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.56	6.54	9.67	6.69	10.53	7.10	11.15	7.45
4	10.77	7.36	10.79	7.46	11.08	7.80	11.93	8.57
5	11.30	7.66	11.47	8.00	12.14	8.38	12.47	8.92

ตารางที่ ก.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.49	6.47	9.75	6.75	10.74	7.10	11.19	7.58
4	10.82	7.35	10.97	7.61	11.08	7.88	12.03	8.59
5	11.41	7.73	11.58	7.95	12.03	8.49	12.62	8.85

ตารางที่ ก.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.61	6.51	9.83	6.80	10.58	7.34	11.21	7.47
4	10.80	7.39	10.99	7.62	11.18	7.83	12.15	8.61
5	11.53	7.81	11.53	8.04	12.11	8.56	12.65	8.97

ตารางที่ ก.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	10.08	7.04	10.30	7.40	11.21	8.18	12.08	8.81
4	12.07	8.41	11.97	8.59	12.42	8.88	13.23	9.71
5	12.94	9.05	13.02	9.23	13.24	9.46	13.47	9.96

ตารางที่ ก.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	10.43	7.29	10.63	7.52	11.55	8.32	12.23	8.96
4	12.36	8.71	12.67	9.03	12.65	9.16	13.19	9.81
5	13.04	9.23	13.28	9.56	13.65	9.96	14.00	10.23

ตารางที่ ก.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	11.26	7.89	11.42	8.10	12.02	8.84	13.20	9.78
4	12.58	8.90	12.78	9.24	13.04	9.44	13.33	9.76
5	13.33	9.45	13.54	9.54	14.06	10.22	14.24	10.49

ตารางที่ ก.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.81	6.80	10.06	7.02	10.54	7.41	11.36	8.13
4	11.82	8.09	11.88	8.27	12.21	8.78	12.63	9.13
5	12.77	8.70	12.84	8.95	13.02	9.23	13.57	9.63

ตารางที่ ก.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.84	6.84	10.02	6.94	10.52	7.45	11.44	8.34
4	11.74	8.03	12.04	8.31	12.26	8.59	12.68	9.06
5	12.73	8.71	13.03	9.10	13.22	9.37	13.61	9.66

ตารางที่ ก.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.98	6.74	10.26	7.15	10.58	7.42	11.87	8.53
4	11.91	8.08	11.99	8.44	12.32	8.73	12.65	9.02
5	12.65	8.75	12.99	9.01	13.15	9.37	13.42	9.69

ตารางที่ ก.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.81	6.81	10.05	6.97	10.15	7.26	10.98	7.89
4	11.52	7.82	11.68	8.10	12.04	8.47	12.44	8.94
5	12.77	8.73	12.88	8.89	13.21	9.29	13.26	9.63

ตารางที่ ก.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.87	6.69	10.05	7.02	10.24	7.25	10.93	7.96
4	11.46	7.88	11.75	8.11	12.05	8.60	12.46	8.94
5	12.64	8.75	12.87	8.93	13.17	9.33	13.35	9.56

ตารางที่ ก.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
3	9.80	6.79	10.13	6.97	10.12	7.28	10.92	7.90
4	11.35	7.85	11.82	8.13	12.09	8.53	12.63	9.07
5	13.01	8.66	12.97	9.03	13.12	9.28	13.37	9.61

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม

ตารางที่ ข.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.96	6.53	9.02	7.40	9.66	7.92
สมดุลปานกลาง	8.09	6.63	9.33	7.65	9.86	8.09
ไม่สมดุล	8.54	7.00	9.81	8.04	10.02	8.22

ตารางที่ ข.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.01	6.69	9.11	7.58	9.89	8.11
สมดุลปานกลาง	8.22	6.80	9.27	7.84	10.01	8.28
ไม่สมดุล	8.60	7.17	9.57	8.24	10.28	8.42

ตารางที่ ข.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.73	6.85	9.39	7.76	10.01	8.31
สมดุลปานกลาง	9.02	6.96	9.55	8.02	10.27	8.48
ไม่สมดุล	9.43	7.34	9.75	8.44	10.45	8.62

ตารางที่ ข.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.39	7.00	9.48	7.94	10.22	8.50
สมดุลปานกลาง	9.41	7.12	9.67	8.21	10.43	8.68
ไม่สมดุล	9.85	7.52	9.83	8.63	10.57	8.82

ตารางที่ ข.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.67	6.14	8.62	6.90	9.22	7.38
สมดุลปานกลาง	7.81	6.25	8.67	6.94	9.10	7.28
ไม่สมดุล	7.77	6.22	8.68	6.94	9.09	7.27

ตารางที่ ข.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.87	6.29	8.71	7.07	9.31	7.56
สมดุคปานกลาง	7.91	6.40	8.77	7.11	9.28	7.46
ไม่สมดุค	7.93	6.37	8.74	7.12	9.33	7.45

ตารางที่ ข.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.67	6.44	8.87	7.24	9.34	7.74
สมดุคปานกลาง	8.58	6.56	8.89	7.28	9.30	7.64
ไม่สมดุค	8.62	6.53	8.91	7.29	9.35	7.64

ตารางที่ ข.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.99	6.60	8.90	7.41	9.42	7.93
สมดุคปานกลาง	8.80	6.72	8.91	7.46	9.44	7.83
ไม่สมดุค	8.80	6.68	8.93	7.46	9.51	7.82

ตารางที่ ข.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.64	6.11	8.46	6.77	8.84	7.07
สมดุลปานกลาง	7.80	6.24	8.48	6.78	8.80	7.04
ไม่สมดุล	7.79	6.23	8.50	6.80	8.82	7.06

ตารางที่ ข.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.81	6.26	8.58	6.94	9.02	7.25
สมดุลปานกลาง	7.77	6.40	8.56	6.95	8.98	7.22
ไม่สมดุล	7.80	6.39	8.60	6.97	8.99	7.23

ตารางที่ ข.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.42	6.42	8.73	7.11	9.22	7.43
สมดุลปานกลาง	8.48	6.55	8.75	7.12	9.17	7.39
ไม่สมดุล	8.51	6.54	8.77	7.14	9.19	7.41

ตารางที่ ข.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.78	6.57	8.86	7.28	9.40	7.60
สมดุลปานกลาง	8.84	6.71	8.82	7.29	9.36	7.57
ไม่สมดุล	8.80	6.70	8.85	7.31	9.41	7.59

ตารางที่ ข.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.98	6.56	9.45	7.75	10.37	8.50
สมดุลปานกลาง	8.12	6.60	9.48	7.77	10.48	8.59
ไม่สมดุล	8.85	7.06	9.54	7.82	10.52	8.63

ตารางที่ ข.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.09	6.73	9.47	7.95	10.42	8.75
สมดุลปานกลาง	8.22	6.76	9.50	7.98	10.54	8.85
ไม่สมดุล	8.68	7.10	9.57	8.04	10.58	8.89

ตารางที่ ข.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.78	7.13	9.99	8.59	10.61	9.12
สมดุคปานกลาง	8.91	7.22	10.04	8.63	10.70	9.20
ไม่สมดุค	9.41	7.39	10.18	8.75	10.89	9.37

ตารางที่ ข.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.36	8.16	10.25	9.02	10.98	9.66
สมดุคปานกลาง	9.44	8.24	10.37	9.13	11.07	9.74
ไม่สมดุค	9.99	8.48	10.48	9.22	11.23	9.88

ตารางที่ ข.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.70	6.16	8.88	7.10	9.49	7.59
สมดุคปานกลาง	7.75	6.20	8.87	7.10	9.51	7.61
ไม่สมดุค	7.79	6.23	8.91	7.13	9.50	7.60

ตารางที่ ข.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.84	6.38	8.88	7.28	9.49	7.78
สมดุคปานกลาง	7.84	6.43	8.94	7.33	9.53	7.81
ไม่สมดุค	7.88	6.46	8.96	7.35	9.57	7.85

ตารางที่ ข.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.43	6.58	8.96	7.53	9.53	8.01
สมดุคปานกลาง	8.50	6.64	9.03	7.59	9.57	8.04
ไม่สมดุค	8.52	6.64	8.99	7.55	9.59	8.06

ตารางที่ ข.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.78	7.35	9.62	8.27	9.87	8.49
สมดุคปานกลาง	8.80	7.40	9.66	8.31	9.90	8.51
ไม่สมดุค	8.82	7.38	9.68	8.32	9.93	8.54

ตารางที่ ข.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.67	6.14	8.62	6.90	9.07	7.26
สมดุลปานกลาง	7.64	6.11	8.61	6.89	9.17	7.34
ไม่สมดุล	7.66	6.13	8.65	6.92	9.17	7.34

ตารางที่ ข.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.71	6.32	8.59	7.04	9.13	7.49
สมดุลปานกลาง	7.74	6.35	8.74	7.17	9.21	7.55
ไม่สมดุล	7.77	6.37	8.76	7.18	9.22	7.56

ตารางที่ ข.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.34	6.71	8.77	7.37	9.49	7.97
สมดุลปานกลาง	8.40	6.74	8.78	7.38	9.52	8.00
ไม่สมดุล	8.39	6.87	8.79	7.38	9.55	8.02

ตารางที่ ข.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.66	7.05	9.33	8.02	9.81	8.44
สมดุลปานกลาง	8.71	7.12	9.45	8.13	9.79	8.42
ไม่สมดุล	8.72	7.09	9.49	8.16	9.83	8.45

ตารางที่ ข.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.99	6.55	9.51	7.80	10.23	8.39
สมดุลปานกลาง	8.27	6.78	9.84	8.07	10.42	8.54
ไม่สมดุล	8.94	7.33	10.05	8.24	10.59	8.68

ตารางที่ ข.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.11	6.81	9.50	7.98	10.21	8.58
สมดุลปานกลาง	8.34	7.01	9.92	8.33	10.45	8.78
ไม่สมดุล	8.99	7.55	10.10	8.48	10.61	8.91

ตารางที่ ข.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.78	7.55	9.65	8.30	10.27	8.83
สมดุลปานกลาง	9.02	7.76	9.95	8.56	10.63	9.14
ไม่สมดุล	9.46	8.14	10.21	8.78	10.91	9.38

ตารางที่ ข.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.32	8.20	10.18	8.96	10.50	9.24
สมดุลปานกลาง	9.43	8.30	10.27	9.04	10.81	9.51
ไม่สมดุล	10.23	9.00	10.36	9.12	11.05	9.72

ตารางที่ ข.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.84	6.27	9.33	7.46	10.08	8.06
สมดุลปานกลาง	7.87	6.30	9.35	7.48	10.10	8.08
ไม่สมดุล	7.86	6.29	9.40	7.52	10.10	8.08

ตารางที่ ข.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.87	6.45	9.42	7.72	10.18	8.35
สมดุลปานกลาง	7.90	6.48	9.45	7.75	10.20	8.36
ไม่สมดุล	8.04	6.59	9.44	7.74	10.22	8.38

ตารางที่ ข.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.21	6.90	9.59	8.06	10.25	8.61
สมดุลปานกลาง	8.24	6.92	9.55	8.02	10.28	8.64
ไม่สมดุล	8.25	6.93	9.57	8.04	10.29	8.64

ตารางที่ ข.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.79	7.56	9.77	8.40	10.45	8.99
สมดุลปานกลาง	8.91	7.66	9.80	8.43	10.50	9.03
ไม่สมดุล	9.23	7.94	9.79	8.42	10.48	9.01

ตารางที่ ข.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.81	6.25	9.09	7.27	10.06	8.05
สมดุคปานกลาง	7.79	6.23	9.10	7.28	10.10	8.08
ไม่สมดุค	7.80	6.24	9.05	7.24	10.09	8.07

ตารางที่ ข.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.85	6.44	9.20	7.54	10.10	8.28
สมดุคปานกลาง	7.89	6.47	9.23	7.57	10.14	8.31
ไม่สมดุค	7.93	6.50	9.25	7.59	10.17	8.34

ตารางที่ ข.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.98	6.70	9.39	7.89	10.24	8.60
สมดุคปานกลาง	7.99	6.71	9.41	7.90	10.25	8.61
ไม่สมดุค	7.96	6.69	9.39	7.89	10.21	8.58

ตารางที่ ข.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	8.46	7.28	9.69	8.33	10.32	8.88
สมดุลงปานกลาง	8.51	7.32	9.65	8.30	10.31	8.87
ไม่สมดุลง	8.50	7.31	9.72	8.36	10.41	8.95

ตารางที่ ข.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	9.64	6.81	10.85	7.65	11.65	8.29
สมดุลงปานกลาง	9.73	6.92	11.34	7.92	11.97	8.38
ไม่สมดุลง	10.29	7.29	11.79	8.43	12.10	8.63

ตารางที่ ข.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	9.84	6.94	11.12	7.83	12.03	8.50
สมดุลงปานกลาง	9.97	7.10	11.39	8.10	12.15	8.55
ไม่สมดุลง	10.49	7.43	11.70	8.59	12.51	8.81

ตารางที่ ข.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.65	7.15	11.54	8.14	12.30	8.60
สมดุลปานกลาง	11.11	7.25	11.82	8.30	12.67	8.86
ไม่สมดุล	11.67	7.58	12.01	8.83	12.87	9.01

ตารางที่ ข.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.61	7.26	11.68	8.19	12.71	8.90
สมดุลปานกลาง	11.72	7.46	11.99	8.51	13.02	8.95
ไม่สมดุล	12.24	7.78	12.12	8.92	13.01	9.24

ตารางที่ ข.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.22	6.35	10.48	7.21	11.17	7.63
สมดุลปานกลาง	9.45	6.54	10.49	7.16	11.10	7.58
ไม่สมดุล	9.47	6.49	10.58	7.20	11.07	7.58

ตารางที่ ข.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.65	6.53	10.70	7.30	11.35	7.89
สมดุลปานกลาง	9.65	6.64	10.65	7.44	11.39	7.83
ไม่สมดุล	9.71	6.63	10.71	7.37	11.38	7.76

ตารางที่ ข.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.63	6.66	10.97	7.54	11.51	8.01
สมดุลปานกลาง	10.60	6.84	10.96	7.60	11.40	8.01
ไม่สมดุล	10.65	6.84	11.04	7.65	11.43	7.87

ตารางที่ ข.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.13	6.86	11.01	7.64	11.69	8.18
สมดุลปานกลาง	10.95	7.03	10.99	7.83	11.65	8.17
ไม่สมดุล	10.89	6.93	10.99	7.76	11.70	8.12

ตารางที่ ข.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.20	6.41	10.21	6.99	10.72	7.29
สมดุลปานกลาง	9.37	6.55	10.34	7.11	10.61	7.35
ไม่สมดุล	9.41	6.44	10.34	7.05	10.75	7.29

ตารางที่ ข.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.48	6.56	10.53	7.20	11.06	7.49
สมดุลปานกลาง	9.53	6.65	10.39	7.24	10.91	7.51
ไม่สมดุล	9.47	6.68	10.45	7.23	11.02	7.47

ตารางที่ ข.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.37	6.63	10.79	7.39	11.30	7.79
สมดุลปานกลาง	10.51	6.85	10.71	7.37	11.30	7.73
ไม่สมดุล	10.40	6.82	10.85	7.36	11.24	7.77

ตารางที่ ข.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	10.94	6.89	11.00	7.52	11.64	7.84
สมดุคปานกลาง	10.94	6.98	11.00	7.55	11.55	7.90
ไม่สมดุค	10.88	7.00	11.01	7.56	11.63	7.91

ตารางที่ ข.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.94	6.99	11.75	8.16	13.03	9.08
สมดุคปานกลาง	10.12	7.02	11.86	8.23	13.19	9.16
ไม่สมดุค	11.08	7.52	11.92	8.37	13.22	9.10

ตารางที่ ข.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	10.13	7.18	11.85	8.39	13.07	9.31
สมดุคปานกลาง	10.31	7.22	11.99	8.48	13.27	9.40
ไม่สมดุค	10.96	7.52	12.14	8.45	13.39	9.46

ตารางที่ ข.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.09	7.58	12.78	9.04	13.43	9.72
สมดุลปานกลาง	11.29	7.70	12.81	9.20	13.54	9.75
ไม่สมดุล	11.91	7.81	12.90	9.26	13.82	10.01

ตารางที่ ข.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.92	8.69	13.05	9.51	14.04	10.26
สมดุลปานกลาง	12.07	8.66	13.36	9.68	14.21	10.26
ไม่สมดุล	12.79	8.91	13.35	9.78	14.32	10.52

ตารางที่ ข.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.64	6.57	11.13	7.46	11.84	8.06
สมดุลปานกลาง	9.64	6.55	11.07	7.48	11.95	8.10
ไม่สมดุล	9.67	6.57	11.13	7.62	11.80	8.13

ตารางที่ ข.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.94	6.76	11.18	7.77	12.02	8.28
สมดุลปานกลาง	9.84	6.78	11.23	7.84	12.05	8.21
ไม่สมดุล	9.96	6.89	11.27	7.81	12.11	8.24

ตารางที่ ข.55 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.66	6.98	11.38	7.94	12.13	8.43
สมดุลปานกลาง	10.83	7.00	11.54	8.00	12.08	8.44
ไม่สมดุล	10.74	7.05	11.33	8.03	12.27	8.61

ตารางที่ ข.56 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.23	7.78	12.38	8.78	12.59	8.98
สมดุลปานกลาง	11.32	7.78	12.41	8.82	12.71	9.00
ไม่สมดุล	11.24	7.79	12.42	8.90	12.78	9.06

ตารางที่ ข.57 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.56	6.54	10.77	7.36	11.30	7.66
สมดุคปานกลาง	9.49	6.47	10.82	7.35	11.41	7.73
ไม่สมดุค	9.61	6.51	10.80	7.39	11.53	7.81

ตารางที่ ข.58 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.67	6.69	10.79	7.46	11.47	8.00
สมดุคปานกลาง	9.75	6.75	10.97	7.61	11.58	7.95
ไม่สมดุค	9.83	6.80	10.99	7.62	11.53	8.04

ตารางที่ ข.59 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	10.53	7.10	11.08	7.80	12.14	8.38
สมดุคปานกลาง	10.74	7.10	11.08	7.88	12.03	8.49
ไม่สมดุค	10.58	7.34	11.18	7.83	12.11	8.56

ตารางที่ ข.60 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.15	7.45	11.93	8.57	12.47	8.92
สมดุลปานกลาง	11.19	7.58	12.03	8.59	12.62	8.85
ไม่สมดุล	11.21	7.47	12.15	8.61	12.65	8.97

ตารางที่ ข.61 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.08	7.04	12.07	8.41	12.94	9.05
สมดุลปานกลาง	10.43	7.29	12.36	8.71	13.04	9.23
ไม่สมดุล	11.26	7.89	12.58	8.90	13.33	9.45

ตารางที่ ข.62 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.30	7.40	11.97	8.59	13.02	9.23
สมดุลปานกลาง	10.63	7.52	12.67	9.03	13.28	9.56
ไม่สมดุล	11.42	8.10	12.78	9.24	13.54	9.54

ตารางที่ ข.63 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.21	8.18	12.42	8.88	13.24	9.46
สมดุลปานกลาง	11.55	8.32	12.65	9.16	13.65	9.96
ไม่สมดุล	12.02	8.84	13.04	9.44	14.06	10.22

ตารางที่ ข.64 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.08	8.81	13.23	9.71	13.47	9.96
สมดุลปานกลาง	12.23	8.96	13.19	9.81	14.00	10.23
ไม่สมดุล	13.20	9.78	13.33	9.76	14.24	10.49

ตารางที่ ข.65 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.81	6.80	11.82	8.09	12.77	8.70
สมดุลปานกลาง	9.84	6.84	11.74	8.03	12.73	8.71
ไม่สมดุล	9.98	6.74	11.91	8.08	12.65	8.75

ตารางที่ ข.66 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.06	7.02	11.88	8.27	12.84	8.95
สมดุลปานกลาง	10.02	6.94	12.04	8.31	13.03	9.10
ไม่สมดุล	10.26	7.15	11.99	8.44	12.99	9.01

ตารางที่ ข.67 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.54	7.41	12.21	8.78	13.02	9.23
สมดุลปานกลาง	10.52	7.45	12.26	8.59	13.22	9.37
ไม่สมดุล	10.58	7.42	12.32	8.73	13.15	9.37

ตารางที่ ข.68 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.36	8.13	12.63	9.13	13.57	9.63
สมดุลปานกลาง	11.44	8.34	12.68	9.06	13.61	9.66
ไม่สมดุล	11.87	8.53	12.65	9.02	13.42	9.69

ตารางที่ ข.69 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.81	6.81	11.52	7.82	12.77	8.73
สมดุคปานกลาง	9.87	6.69	11.46	7.88	12.64	8.75
ไม่สมดุค	9.80	6.79	11.35	7.85	13.01	8.66

ตารางที่ ข.70 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	10.05	6.97	11.68	8.10	12.88	8.89
สมดุคปานกลาง	10.05	7.02	11.75	8.11	12.87	8.93
ไม่สมดุค	10.13	6.97	11.82	8.13	12.97	9.03

ตารางที่ ข.71 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	10.15	7.26	12.04	8.47	13.21	9.29
สมดุคปานกลาง	10.24	7.25	12.05	8.60	13.17	9.33
ไม่สมดุค	10.12	7.28	12.09	8.53	13.12	9.28

ตารางที่ ข.72 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.98	7.89	12.44	8.94	13.26	9.63
สมดุลปานกลาง	10.93	7.96	12.46	8.94	13.35	9.56
ไม่สมดุล	10.92	7.90	12.63	9.07	13.37	9.61

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลุ่มกับขนาดตัวอย่าง

ตารางที่ ค.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	7.96	6.53	9.02	7.40	9.66	7.92
240	7.67	6.14	8.62	6.90	9.22	7.38
360	7.64	6.11	8.46	6.77	8.84	7.07

ตารางที่ ค.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.01	6.69	9.11	7.58	9.89	8.11
240	7.87	6.29	8.71	7.07	9.31	7.56
360	7.81	6.26	8.58	6.94	9.02	7.25

ตารางที่ ค.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.73	6.85	9.39	7.76	10.01	8.31
240	8.67	6.44	8.87	7.24	9.34	7.74
360	8.42	6.42	8.73	7.11	9.22	7.43

ตารางที่ ค.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.39	7.00	9.48	7.94	10.22	8.50
240	8.99	6.60	8.90	7.41	9.42	7.93
360	8.78	6.57	8.86	7.28	9.40	7.60

ตารางที่ ค.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.09	6.63	9.33	7.65	9.86	8.09
240	7.81	6.25	8.67	6.94	9.10	7.28
360	7.80	6.24	8.48	6.78	8.80	7.04

ตารางที่ ค.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.22	6.80	9.27	7.84	10.01	8.28
240	7.91	6.40	8.77	7.11	9.28	7.46
360	7.77	6.40	8.56	6.95	8.98	7.22

ตารางที่ ค.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.02	6.96	9.55	8.02	10.27	8.48
240	8.58	6.56	8.89	7.28	9.30	7.64
360	8.48	6.55	8.75	7.12	9.17	7.39

ตารางที่ ค.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.41	7.12	9.67	8.21	10.43	8.68
240	8.80	6.72	8.91	7.46	9.44	7.83
360	8.84	6.71	8.82	7.29	9.36	7.57

ตารางที่ ค.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.54	7.00	9.81	8.04	10.02	8.22
240	7.77	6.22	8.68	6.94	9.09	7.27
360	7.79	6.23	8.50	6.80	8.82	7.06

ตารางที่ ค.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.60	7.17	9.57	8.24	10.28	8.42
240	7.93	6.37	8.74	7.12	9.33	7.45
360	7.80	6.39	8.60	6.97	8.99	7.23

ตารางที่ ค.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.43	7.34	9.75	8.44	10.45	8.62
240	8.62	6.53	8.91	7.29	9.35	7.64
360	8.51	6.54	8.77	7.14	9.19	7.41

ตารางที่ ค.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.85	7.52	9.83	8.63	10.57	8.82
240	8.80	6.68	8.93	7.46	9.51	7.82
360	8.80	6.70	8.85	7.31	9.41	7.59

ตารางที่ ค.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	7.98	6.56	9.45	7.75	10.37	8.50
240	7.70	6.16	8.88	7.10	9.49	7.59
360	7.67	6.14	8.62	6.90	9.07	7.26

ตารางที่ ค.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.09	6.73	9.47	7.95	10.42	8.75
240	7.84	6.38	8.88	7.28	9.49	7.78
360	7.71	6.32	8.59	7.04	9.13	7.49

ตารางที่ ค.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมาตรและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.78	7.13	9.99	8.59	10.61	9.12
240	8.43	6.58	8.96	7.53	9.53	8.01
360	8.34	6.71	8.77	7.37	9.49	7.97

ตารางที่ ค.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมาตรและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.36	8.16	10.25	9.02	10.98	9.66
240	8.78	7.35	9.62	8.27	9.87	8.49
360	8.66	7.05	9.33	8.02	9.81	8.44

ตารางที่ ค.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมาตรปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.12	6.60	9.48	7.77	10.48	8.59
240	7.75	6.20	8.87	7.10	9.51	7.61
360	7.64	6.11	8.61	6.89	9.17	7.34

ตารางที่ ค.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.22	6.76	9.50	7.98	10.54	8.85
240	7.84	6.43	8.94	7.33	9.53	7.81
360	7.74	6.35	8.74	7.17	9.21	7.55

ตารางที่ ค.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.91	7.22	10.04	8.63	10.70	9.20
240	8.50	6.64	9.03	7.59	9.57	8.04
360	8.40	6.74	8.78	7.38	9.52	8.00

ตารางที่ ค.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.44	8.24	10.37	9.13	11.07	9.74
240	8.80	7.40	9.66	8.31	9.90	8.51
360	8.71	7.12	9.45	8.13	9.79	8.42

ตารางที่ ค.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.85	7.06	9.54	7.82	10.52	8.63
240	7.79	6.23	8.91	7.13	9.50	7.60
360	7.66	6.13	8.65	6.92	9.17	7.34

ตารางที่ ค.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.68	7.10	9.57	8.04	10.58	8.89
240	7.88	6.46	8.96	7.35	9.57	7.85
360	7.77	6.37	8.76	7.18	9.22	7.56

ตารางที่ ค.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.41	7.39	10.18	8.75	10.89	9.37
240	8.52	6.64	8.99	7.55	9.59	8.06
360	8.39	6.87	8.79	7.38	9.55	8.02

ตารางที่ ค.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมมูลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.99	8.48	10.48	9.22	11.23	9.88
240	8.82	7.38	9.68	8.32	9.93	8.54
360	8.72	7.09	9.49	8.16	9.83	8.45

ตารางที่ ค.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	7.99	6.55	9.51	7.80	10.23	8.39
240	7.84	6.27	9.33	7.46	10.08	8.06
360	7.81	6.25	9.09	7.27	10.06	8.05

ตารางที่ ค.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.11	6.81	9.50	7.98	10.21	8.58
240	7.87	6.45	9.42	7.72	10.18	8.35
360	7.85	6.44	9.20	7.54	10.10	8.28

ตารางที่ ค.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $p = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.78	7.55	9.65	8.30	10.27	8.83
240	8.21	6.90	9.59	8.06	10.25	8.61
360	7.98	6.70	9.39	7.89	10.24	8.60

ตารางที่ ค.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $p = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.32	8.20	10.18	8.96	10.50	9.24
240	8.79	7.56	9.77	8.40	10.45	8.99
360	8.46	7.28	9.69	8.33	10.32	8.88

ตารางที่ ค.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.27	6.78	9.84	8.07	10.42	8.54
240	7.87	6.30	9.35	7.48	10.10	8.08
360	7.79	6.23	9.10	7.28	10.10	8.08

ตารางที่ ค.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.34	7.01	9.92	8.33	10.45	8.78
240	7.90	6.48	9.45	7.75	10.20	8.36
360	7.89	6.47	9.23	7.57	10.14	8.31

ตารางที่ ค.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.02	7.76	9.95	8.56	10.63	9.14
240	8.24	6.92	9.55	8.02	10.28	8.64
360	7.99	6.71	9.41	7.90	10.25	8.61

ตารางที่ ค.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.43	8.30	10.27	9.04	10.81	9.51
240	8.91	7.66	9.80	8.43	10.50	9.03
360	8.51	7.32	9.65	8.30	10.31	8.87

ตารางที่ ค.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.94	7.33	10.05	8.24	10.59	8.68
240	7.86	6.29	9.40	7.52	10.10	8.08
360	7.80	6.24	9.05	7.24	10.09	8.07

ตารางที่ ค.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.99	7.55	10.10	8.48	10.61	8.91
240	8.04	6.59	9.44	7.74	10.22	8.38
360	7.93	6.50	9.25	7.59	10.17	8.34

ตารางที่ ค.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.46	8.14	10.21	8.78	10.91	9.38
240	8.25	6.93	9.57	8.04	10.29	8.64
360	7.96	6.69	9.39	7.89	10.21	8.58

ตารางที่ ค.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $p = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.23	9.00	10.36	9.12	11.05	9.72
240	9.23	7.94	9.79	8.42	10.48	9.01
360	8.50	7.31	9.72	8.36	10.41	8.95

ตารางที่ ค.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.64	6.81	10.85	7.65	11.65	8.29
240	9.22	6.35	10.48	7.21	11.17	7.63
360	9.20	6.41	10.21	6.99	10.72	7.29

ตารางที่ ค.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $p = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.84	6.94	11.12	7.83	12.03	8.50
240	9.65	6.53	10.70	7.30	11.35	7.89
360	9.48	6.56	10.53	7.20	11.06	7.49

ตารางที่ ค.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.65	7.15	11.54	8.14	12.30	8.60
240	10.63	6.66	10.97	7.54	11.51	8.01
360	10.37	6.63	10.79	7.39	11.30	7.79

ตารางที่ ค.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.61	7.26	11.68	8.19	12.71	8.90
240	11.13	6.86	11.01	7.64	11.69	8.18
360	10.94	6.89	11.00	7.52	11.64	7.84

ตารางที่ ค.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.73	6.92	11.34	7.92	11.97	8.38
240	9.45	6.54	10.49	7.16	11.10	7.58
360	9.37	6.55	10.34	7.11	10.61	7.35

ตารางที่ ค.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.97	7.10	11.39	8.10	12.15	8.55
240	9.65	6.64	10.65	7.44	11.39	7.83
360	9.53	6.65	10.39	7.24	10.91	7.51

ตารางที่ ค.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.11	7.25	11.82	8.30	12.67	8.86
240	10.60	6.84	10.96	7.60	11.40	8.01
360	10.51	6.85	10.71	7.37	11.30	7.73

ตารางที่ ค.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.72	7.46	11.99	8.51	13.02	8.95
240	10.95	7.03	10.99	7.83	11.65	8.17
360	10.94	6.98	11.00	7.55	11.55	7.90

ตารางที่ ค.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มี ความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.29	7.29	11.79	8.43	12.10	8.63
240	9.47	6.49	10.58	7.20	11.07	7.58
360	9.41	6.44	10.34	7.05	10.75	7.29

ตารางที่ ค.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.49	7.43	11.70	8.59	12.51	8.81
240	9.71	6.63	10.71	7.37	11.38	7.76
360	9.47	6.68	10.45	7.23	11.02	7.47

ตารางที่ ค.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.67	7.58	12.01	8.83	12.87	9.01
240	10.65	6.84	11.04	7.65	11.43	7.87
360	10.40	6.82	10.85	7.36	11.24	7.77

ตารางที่ ค.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.24	7.78	12.12	8.92	13.01	9.24
240	10.89	6.93	10.99	7.76	11.70	8.12
360	10.88	7.00	11.01	7.56	11.63	7.91

ตารางที่ ค.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.94	6.99	11.75	8.16	13.03	9.08
240	9.64	6.57	11.13	7.46	11.84	8.06
360	9.56	6.54	10.77	7.36	11.30	7.66

ตารางที่ ค.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.13	7.18	11.85	8.39	13.07	9.31
240	9.94	6.76	11.18	7.77	12.02	8.28
360	9.67	6.69	10.79	7.46	11.47	8.00

ตารางที่ ค.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.09	7.58	12.78	9.04	13.43	9.72
240	10.66	6.98	11.38	7.94	12.13	8.43
360	10.53	7.10	11.08	7.80	12.14	8.38

ตารางที่ ค.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.92	8.69	13.05	9.51	14.04	10.26
240	11.23	7.78	12.38	8.78	12.59	8.98
360	11.15	7.45	11.93	8.57	12.47	8.92

ตารางที่ ค.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.12	7.02	11.86	8.23	13.19	9.16
240	9.64	6.55	11.07	7.48	11.95	8.10
360	9.49	6.47	10.82	7.35	11.41	7.73

ตารางที่ ค.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.31	7.22	11.99	8.48	13.27	9.40
240	9.84	6.78	11.23	7.84	12.05	8.21
360	9.75	6.75	10.97	7.61	11.58	7.95

ตารางที่ ค.55 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.29	7.70	12.81	9.20	13.54	9.75
240	10.83	7.00	11.54	8.00	12.08	8.44
360	10.74	7.10	11.08	7.88	12.03	8.49

ตารางที่ ค.56 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.07	8.66	13.36	9.68	14.21	10.26
240	11.32	7.78	12.41	8.82	12.71	9.00
360	11.19	7.58	12.03	8.59	12.62	8.85

ตารางที่ ค.57 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มี ความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.08	7.52	11.92	8.37	13.22	9.10
240	9.67	6.57	11.13	7.62	11.80	8.13
360	9.61	6.51	10.80	7.39	11.53	7.81

ตารางที่ ค.58 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.96	7.52	12.14	8.45	13.39	9.46
240	9.96	6.89	11.27	7.81	12.11	8.24
360	9.83	6.80	10.99	7.62	11.53	8.04

ตารางที่ ค.59 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.91	7.81	12.90	9.26	13.82	10.01
240	10.74	7.05	11.33	8.03	12.27	8.61
360	10.58	7.34	11.18	7.83	12.11	8.56

ตารางที่ ค.60 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.79	8.91	13.35	9.78	14.32	10.52
240	11.24	7.79	12.42	8.90	12.78	9.06
360	11.21	7.47	12.15	8.61	12.65	8.97

ตารางที่ ค.61 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.08	7.04	12.07	8.41	12.94	9.05
240	9.81	6.80	11.82	8.09	12.77	8.70
360	9.81	6.81	11.52	7.82	12.77	8.73

ตารางที่ ค.62 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.30	7.40	11.97	8.59	13.02	9.23
240	10.06	7.02	11.88	8.27	12.84	8.95
360	10.05	6.97	11.68	8.10	12.88	8.89

ตารางที่ ค.63 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.21	8.18	12.42	8.88	13.24	9.46
240	10.54	7.41	12.21	8.78	13.02	9.23
360	10.15	7.26	12.04	8.47	13.21	9.29

ตารางที่ ค.64 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.08	8.81	13.23	9.71	13.47	9.96
240	11.36	8.13	12.63	9.13	13.57	9.63
360	10.98	7.89	12.44	8.94	13.26	9.63

ตารางที่ ค.65 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.43	7.29	12.36	8.71	13.04	9.23
240	9.84	6.84	11.74	8.03	12.73	8.71
360	9.87	6.69	11.46	7.88	12.64	8.75

ตารางที่ ค.66 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.63	7.52	12.67	9.03	13.28	9.56
240	10.02	6.94	12.04	8.31	13.03	9.10
360	10.05	7.02	11.75	8.11	12.87	8.93

ตารางที่ ค.67 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.55	8.32	12.65	9.16	13.65	9.96
240	10.52	7.45	12.26	8.59	13.22	9.37
360	10.24	7.25	12.05	8.60	13.17	9.33

ตารางที่ ค.68 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.23	8.96	13.19	9.81	14.00	10.23
240	11.44	8.34	12.68	9.06	13.61	9.66
360	10.93	7.96	12.46	8.94	13.35	9.56

ตารางที่ ค.69 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มี ความสัมพันธ์กัน

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.26	7.89	12.58	8.90	13.33	9.45
240	9.98	6.74	11.91	8.08	12.65	8.75
360	9.80	6.79	11.35	7.85	13.01	8.66

ตารางที่ ค.70 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.42	8.10	12.78	9.24	13.54	9.54
240	10.26	7.15	11.99	8.44	12.99	9.01
360	10.13	6.97	11.82	8.13	12.97	9.03

ตารางที่ ค.71 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่าง กับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.02	8.84	13.04	9.44	14.06	10.22
240	10.58	7.42	12.32	8.73	13.15	9.37
360	10.12	7.28	12.09	8.53	13.12	9.28

ตารางที่ ค.72 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

ขนาดตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	13.20	9.78	13.33	9.76	14.24	10.49
240	11.87	8.53	12.65	9.02	13.42	9.69
360	10.92	7.90	12.63	9.07	13.37	9.61

ภาคผนวก ง

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

ตารางที่ ง.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	7.96	6.53	8.01	6.69	8.73	6.85	9.39	7.00
240	7.67	6.14	7.87	6.29	8.67	6.44	8.99	6.60
360	7.64	6.11	7.81	6.26	8.42	6.42	8.78	6.57

ตารางที่ ง.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.09	6.63	8.22	6.80	9.02	6.96	9.41	7.12
240	7.81	6.25	7.91	6.40	8.58	6.56	8.80	6.72
360	7.80	6.24	7.77	6.40	8.48	6.55	8.84	6.71

ตารางที่ ง.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.54	7.00	8.60	7.17	9.43	7.34	9.85	7.52
240	7.77	6.22	7.93	6.37	8.62	6.53	8.80	6.68
360	7.79	6.23	7.80	6.39	8.51	6.54	8.80	6.70

ตารางที่ ง.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.02	7.40	9.11	7.58	9.39	7.76	9.48	7.94
240	8.62	6.90	8.71	7.07	8.87	7.24	8.90	7.41
360	8.46	6.77	8.58	6.94	8.73	7.11	8.86	7.28

ตารางที่ ง.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.33	7.65	9.27	7.84	9.55	8.02	9.67	8.21
240	8.67	6.94	8.77	7.11	8.89	7.28	8.91	7.46
360	8.48	6.78	8.56	6.95	8.75	7.12	8.82	7.29

ตารางที่ ง.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.81	8.04	9.57	8.24	9.75	8.44	9.83	8.63
240	8.68	6.94	8.74	7.12	8.91	7.29	8.93	7.46
360	8.50	6.80	8.60	6.97	8.77	7.14	8.85	7.31

ตารางที่ ง.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.66	7.92	9.89	8.11	10.01	8.31	10.22	8.50
240	9.22	7.38	9.31	7.56	9.34	7.74	9.42	7.93
360	8.84	7.07	9.02	7.25	9.22	7.43	9.40	7.60

ตารางที่ ง.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.86	8.09	10.01	8.28	10.27	8.48	10.43	8.68
240	9.10	7.28	9.28	7.46	9.30	7.64	9.44	7.83
360	8.80	7.04	8.98	7.22	9.17	7.39	9.36	7.57

ตารางที่ ง.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.02	8.22	10.28	8.42	10.45	8.62	10.57	8.82
240	9.09	7.27	9.33	7.45	9.35	7.64	9.51	7.82
360	8.82	7.06	8.99	7.23	9.19	7.41	9.41	7.59

ตารางที่ ง.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	7.98	6.56	8.09	6.73	8.78	7.13	9.36	8.16
240	7.70	6.16	7.84	6.38	8.43	6.58	8.78	7.35
360	7.67	6.14	7.71	6.32	8.34	6.71	8.66	7.05

ตารางที่ ง.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.12	6.60	8.22	6.76	8.91	7.22	9.44	8.24
240	7.75	6.20	7.84	6.43	8.50	6.64	8.80	7.40
360	7.64	6.11	7.74	6.35	8.40	6.74	8.71	7.12

ตารางที่ ง.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.85	7.06	8.68	7.10	9.41	7.39	9.99	8.48
240	7.79	6.23	7.88	6.46	8.52	6.64	8.82	7.38
360	7.66	6.13	7.77	6.37	8.39	6.87	8.72	7.09

ตารางที่ ง.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.45	7.75	9.47	7.95	9.99	8.59	10.25	9.02
240	8.88	7.10	8.88	7.28	8.96	7.53	9.62	8.27
360	8.62	6.90	8.59	7.04	8.77	7.37	9.33	8.02

ตารางที่ ง.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.48	7.77	9.50	7.98	10.04	8.63	10.37	9.13
240	8.87	7.10	8.94	7.33	9.03	7.59	9.66	8.31
360	8.61	6.89	8.74	7.17	8.78	7.38	9.45	8.13

ตารางที่ ง.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.54	7.82	9.57	8.04	10.18	8.75	10.48	9.22
240	8.91	7.13	8.96	7.35	8.99	7.55	9.68	8.32
360	8.65	6.92	8.76	7.18	8.79	7.38	9.49	8.16

ตารางที่ ง.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.37	8.50	10.42	8.75	10.61	9.12	10.98	9.66
240	9.49	7.59	9.49	7.78	9.53	8.01	9.87	8.49
360	9.07	7.26	9.13	7.49	9.49	7.97	9.81	8.44

ตารางที่ ง.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.48	8.59	10.54	8.85	10.70	9.20	11.07	9.74
240	9.51	7.61	9.53	7.81	9.57	8.04	9.90	8.51
360	9.17	7.34	9.21	7.55	9.52	8.00	9.79	8.42

ตารางที่ ง.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.52	8.63	10.58	8.89	10.89	9.37	11.23	9.88
240	9.50	7.60	9.57	7.85	9.59	8.06	9.93	8.54
360	9.17	7.34	9.22	7.56	9.55	8.02	9.83	8.45

ตารางที่ ง.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	7.99	6.55	8.11	6.81	8.78	7.55	9.32	8.20
240	7.84	6.27	7.87	6.45	8.21	6.90	8.79	7.56
360	7.81	6.25	7.85	6.44	7.98	6.70	8.46	7.28

ตารางที่ ง.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.27	6.78	8.34	7.01	9.02	7.76	9.43	8.30
240	7.87	6.30	7.90	6.48	8.24	6.92	8.91	7.66
360	7.79	6.23	7.89	6.47	7.99	6.71	8.51	7.32

ตารางที่ ง.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	8.94	7.33	8.99	7.55	9.46	8.14	10.23	9.00
240	7.86	6.29	8.04	6.59	8.25	6.93	9.23	7.94
360	7.80	6.24	7.93	6.50	7.96	6.69	8.50	7.31

ตารางที่ ง.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.51	7.80	9.50	7.98	9.65	8.30	10.18	8.96
240	9.33	7.46	9.42	7.72	9.59	8.06	9.77	8.40
360	9.09	7.27	9.20	7.54	9.39	7.89	9.69	8.33

ตารางที่ ง.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.84	8.07	9.92	8.33	9.95	8.56	10.27	9.04
240	9.35	7.48	9.45	7.75	9.55	8.02	9.80	8.43
360	9.10	7.28	9.23	7.57	9.41	7.90	9.65	8.30

ตารางที่ ง.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.05	8.24	10.10	8.48	10.21	8.78	10.36	9.12
240	9.40	7.52	9.44	7.74	9.57	8.04	9.79	8.42
360	9.05	7.24	9.25	7.59	9.39	7.89	9.72	8.36

ตารางที่ ง.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.23	8.39	10.21	8.58	10.27	8.83	10.50	9.24
240	10.08	8.06	10.18	8.35	10.25	8.61	10.45	8.99
360	10.06	8.05	10.10	8.28	10.24	8.60	10.32	8.88

ตารางที่ ง.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.42	8.54	10.45	8.78	10.63	9.14	10.81	9.51
240	10.10	8.08	10.20	8.36	10.28	8.64	10.50	9.03
360	10.10	8.08	10.14	8.31	10.25	8.61	10.31	8.87

ตารางที่ ง.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.59	8.68	10.61	8.91	10.91	9.38	11.05	9.72
240	10.10	8.08	10.22	8.38	10.29	8.64	10.48	9.01
360	10.09	8.07	10.17	8.34	10.21	8.58	10.41	8.95

ตารางที่ ง.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.64	6.81	9.04	6.94	10.65	7.15	11.61	7.26
240	9.22	6.35	9.65	6.53	10.63	6.66	11.13	6.86
360	9.20	6.41	9.48	6.56	10.37	6.63	10.94	6.89

ตารางที่ ง.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.73	6.92	9.97	7.10	11.11	7.25	11.72	7.46
240	9.45	6.54	9.65	6.64	10.60	6.84	10.95	7.03
360	9.37	6.55	9.53	6.65	10.51	6.85	10.94	6.98

ตารางที่ ง.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.29	7.29	10.49	7.43	11.67	7.58	12.24	7.78
240	9.47	6.49	9.71	6.63	10.65	6.84	10.89	6.93
360	9.41	6.44	9.47	6.68	10.40	6.82	10.88	7.00

ตารางที่ ง.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.85	7.65	11.12	7.83	11.54	8.14	11.68	8.19
240	10.48	7.21	10.70	7.30	10.97	7.54	11.01	7.64
360	10.21	6.99	10.53	7.20	10.79	7.39	11.00	7.52

ตารางที่ ง.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.34	7.92	11.39	8.10	11.82	8.30	11.99	8.51
240	10.49	7.16	10.65	7.44	10.96	7.60	10.99	7.83
360	10.34	7.11	10.39	7.24	10.71	7.37	11.00	7.55

ตารางที่ ง.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.79	8.43	11.70	8.59	12.01	8.83	12.12	8.92
240	10.58	7.20	10.71	7.37	11.04	7.65	10.99	7.76
360	10.34	7.05	10.45	7.23	10.85	7.36	11.01	7.56

ตารางที่ ง.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.65	8.29	12.03	8.50	12.30	8.60	12.71	8.90
240	11.17	7.63	11.35	7.89	11.51	8.01	11.69	8.18
360	10.72	7.29	11.06	7.49	11.30	7.79	11.64	7.84

ตารางที่ ง.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.97	8.38	12.15	8.55	12.67	8.86	13.02	8.95
240	11.10	7.58	11.39	7.83	11.40	8.01	11.65	8.17
360	10.61	7.35	10.91	7.51	11.30	7.73	11.55	7.90

ตารางที่ ง.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.10	8.63	12.51	8.81	12.87	9.01	13.01	9.24
240	11.07	7.58	11.38	7.76	11.43	7.87	11.70	8.12
360	10.75	7.29	11.02	7.47	11.24	7.77	11.63	7.91

ตารางที่ ง.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	9.94	6.99	10.13	7.18	11.09	7.58	11.92	8.69
240	9.64	6.57	9.94	6.76	10.66	6.98	11.23	7.78
360	9.56	6.54	9.67	6.69	10.53	7.10	11.15	7.45

ตารางที่ ง.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.12	7.02	10.31	7.22	11.29	7.70	12.07	8.66
240	9.64	6.55	9.84	6.78	10.83	7.00	11.32	7.78
360	9.49	6.47	9.75	6.75	10.74	7.10	11.19	7.58

ตารางที่ ง.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.08	7.52	10.96	7.52	11.91	7.81	12.79	8.91
240	9.67	6.57	9.96	6.89	10.74	7.05	11.24	7.79
360	9.61	6.51	9.83	6.80	10.58	7.34	11.21	7.47

ตารางที่ ง.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.75	8.16	11.85	8.39	12.78	9.04	13.05	9.51
240	11.13	7.46	11.18	7.77	11.38	7.94	12.38	8.78
360	10.77	7.36	10.79	7.46	11.08	7.80	11.93	8.57

ตารางที่ ง.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.86	8.23	11.99	8.48	12.81	9.20	13.36	9.68
240	11.07	7.48	11.23	7.84	11.54	8.00	12.41	8.82
360	10.82	7.35	10.97	7.61	11.08	7.88	12.03	8.59

ตารางที่ ง.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.92	8.37	12.14	8.45	12.90	9.26	13.35	9.78
240	11.13	7.62	11.27	7.81	11.33	8.03	12.42	8.90
360	10.80	7.39	10.99	7.62	11.18	7.83	12.15	8.61

ตารางที่ ง.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	13.03	9.08	13.07	9.31	13.43	9.72	14.04	10.26
240	11.84	8.06	12.02	8.28	12.13	8.43	12.59	8.98
360	11.30	7.66	11.47	8.00	12.14	8.38	12.47	8.92

ตารางที่ ง.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	13.19	9.16	13.27	9.40	13.54	9.75	14.21	10.26
240	11.95	8.10	12.05	8.21	12.08	8.44	12.71	9.00
360	11.41	7.73	11.58	7.95	12.03	8.49	12.62	8.85

ตารางที่ ง.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	13.22	9.10	13.39	9.46	13.82	10.01	14.32	10.52
240	11.80	8.13	12.11	8.24	12.27	8.61	12.78	9.06
360	11.53	7.81	11.53	8.04	12.11	8.56	12.65	8.97

ตารางที่ ง.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.08	7.04	10.30	7.40	11.21	8.18	12.08	8.81
240	9.81	6.80	10.06	7.02	10.54	7.41	11.36	8.13
360	9.81	6.81	10.05	6.97	10.15	7.26	10.98	7.89

ตารางที่ ง.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	10.43	7.29	10.63	7.52	11.55	8.32	12.23	8.96
240	9.84	6.84	10.02	6.94	10.52	7.45	11.44	8.34
360	9.87	6.69	10.05	7.02	10.24	7.25	10.93	7.96

ตารางที่ ง.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	11.26	7.89	11.42	8.10	12.02	8.84	13.20	9.78
240	9.98	6.74	10.26	7.15	10.58	7.42	11.87	8.53
360	9.80	6.79	10.13	6.97	10.12	7.28	10.92	7.90

ตารางที่ ง.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.07	8.41	11.97	8.59	12.42	8.88	13.23	9.71
240	11.82	8.09	11.88	8.27	12.21	8.78	12.63	9.13
360	11.52	7.82	11.68	8.10	12.04	8.47	12.44	8.94

ตารางที่ ง.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.36	8.71	12.67	9.03	12.65	9.16	13.19	9.81
240	11.74	8.03	12.04	8.31	12.26	8.59	12.68	9.06
360	11.46	7.88	11.75	8.11	12.05	8.60	12.46	8.94

ตารางที่ ง.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.58	8.90	12.78	9.24	13.04	9.44	13.33	9.76
240	11.91	8.08	11.99	8.44	12.32	8.73	12.65	9.02
360	11.35	7.85	11.82	8.13	12.09	8.53	12.63	9.07

ตารางที่ ง.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	12.94	9.05	13.02	9.23	13.24	9.46	13.47	9.96
240	12.77	8.70	12.84	8.95	13.02	9.23	13.57	9.63
360	12.77	8.73	12.88	8.89	13.21	9.29	13.26	9.63

ตารางที่ ง.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	13.04	9.23	13.28	9.56	13.65	9.96	14.00	10.23
240	12.73	8.71	13.03	9.10	13.22	9.37	13.61	9.66
360	12.64	8.75	12.87	8.93	13.17	9.33	13.35	9.56

ตารางที่ ง.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างขนาดตัวอย่างกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีพหุคูณค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

ขนาดตัวอย่าง	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
120	13.33	9.45	13.54	9.54	14.06	10.22	14.24	10.49
240	12.65	8.75	12.99	9.01	13.15	9.37	13.42	9.69
360	13.01	8.66	12.97	9.03	13.12	9.28	13.37	9.61

ภาคผนวก ๑

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ ๑.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.96	6.53	7.67	6.14	7.64	6.11
สมดุคปานกลาง	8.09	6.63	7.81	6.25	7.80	6.24
ไม่สมดุค	8.54	7.00	7.77	6.22	7.79	6.23

ตารางที่ ๑.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.01	6.69	7.87	6.29	7.81	6.26
สมดุคปานกลาง	8.22	6.80	7.91	6.40	7.77	6.40
ไม่สมดุค	8.60	7.17	7.93	6.37	7.80	6.39

ตารางที่ ๑.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.73	6.85	8.67	6.44	8.42	6.42
สมดุลปานกลาง	9.02	6.96	8.58	6.56	8.48	6.55
ไม่สมดุล	9.43	7.34	8.62	6.53	8.51	6.54

ตารางที่ ๑.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.39	7.00	8.99	6.60	8.78	6.57
สมดุลปานกลาง	9.41	7.12	8.80	6.72	8.84	6.71
ไม่สมดุล	9.85	7.52	8.80	6.68	8.80	6.70

ตารางที่ ๑.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.02	7.40	8.62	6.90	8.46	6.77
สมดุลปานกลาง	9.33	7.65	8.67	6.94	8.48	6.78
ไม่สมดุล	9.81	8.04	8.68	6.94	8.50	6.80

ตารางที่ ๑.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.11	7.58	8.71	7.07	8.58	6.94
สมดุลปานกลาง	9.27	7.84	8.77	7.11	8.56	6.95
ไม่สมดุล	9.57	8.24	8.74	7.12	8.60	6.97

ตารางที่ ๑.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.39	7.76	8.87	7.24	8.73	7.11
สมดุลปานกลาง	9.55	8.02	8.89	7.28	8.75	7.12
ไม่สมดุล	9.75	8.44	8.91	7.29	8.77	7.14

ตารางที่ ๑.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.48	7.94	8.90	7.41	8.86	7.28
สมดุลปานกลาง	9.67	8.21	8.91	7.46	8.82	7.29
ไม่สมดุล	9.83	8.63	8.93	7.46	8.85	7.31

ตารางที่ ๑.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.66	7.92	9.22	7.38	8.84	7.07
สมดุคปานกลาง	9.86	8.09	9.10	7.28	8.80	7.04
ไม่สมดุค	10.02	8.22	9.09	7.27	8.82	7.06

ตารางที่ ๑.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.89	8.11	9.31	7.56	9.02	7.25
สมดุคปานกลาง	10.01	8.28	9.28	7.46	8.98	7.22
ไม่สมดุค	10.28	8.42	9.33	7.45	8.99	7.23

ตารางที่ ๑.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	10.01	8.31	9.34	7.74	9.22	7.43
สมดุคปานกลาง	10.27	8.48	9.30	7.64	9.17	7.39
ไม่สมดุค	10.45	8.62	9.35	7.64	9.19	7.41

ตารางที่ ๑.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.22	8.50	9.42	7.93	9.40	7.60
สมดุลปานกลาง	10.43	8.68	9.44	7.83	9.36	7.57
ไม่สมดุล	10.57	8.82	9.51	7.82	9.41	7.59

ตารางที่ ๑.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.98	6.56	7.70	6.16	7.67	6.14
สมดุลปานกลาง	8.12	6.60	7.75	6.20	7.64	6.11
ไม่สมดุล	8.85	7.06	7.79	6.23	7.66	6.13

ตารางที่ ๑.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.09	6.73	7.84	6.38	7.71	6.32
สมดุลปานกลาง	8.22	6.76	7.84	6.43	7.74	6.35
ไม่สมดุล	8.68	7.10	7.88	6.46	7.77	6.37

ตารางที่ ๑.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.78	7.13	8.43	6.58	8.34	6.71
สมดุลปานกลาง	8.91	7.22	8.50	6.64	8.40	6.74
ไม่สมดุล	9.41	7.39	8.52	6.64	8.39	6.87

ตารางที่ ๑.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.36	8.16	8.78	7.35	8.66	7.05
สมดุลปานกลาง	9.44	8.24	8.80	7.40	8.71	7.12
ไม่สมดุล	9.99	8.48	8.82	7.38	8.72	7.09

ตารางที่ ๑.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.45	7.75	8.88	7.10	8.62	6.90
สมดุลปานกลาง	9.48	7.77	8.87	7.10	8.61	6.89
ไม่สมดุล	9.54	7.82	8.91	7.13	8.65	6.92

ตารางที่ จ.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	9.47	7.95	8.88	7.28	8.59	7.04
สมดุลงปานกลาง	9.50	7.98	8.94	7.33	8.74	7.17
ไม่สมดุลง	9.57	8.04	8.96	7.35	8.76	7.18

ตารางที่ จ.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	9.99	8.59	8.96	7.53	8.77	7.37
สมดุลงปานกลาง	10.04	8.63	9.03	7.59	8.78	7.38
ไม่สมดุลง	10.18	8.75	8.99	7.55	8.79	7.38

ตารางที่ จ.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	10.25	9.02	9.62	8.27	9.33	8.02
สมดุลงปานกลาง	10.37	9.13	9.66	8.31	9.45	8.13
ไม่สมดุลง	10.48	9.22	9.68	8.32	9.49	8.16

ตารางที่ ๑.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.37	8.50	9.49	7.59	9.07	7.26
สมดุลปานกลาง	10.48	8.59	9.51	7.61	9.17	7.34
ไม่สมดุล	10.52	8.63	9.50	7.60	9.17	7.34

ตารางที่ ๑.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.42	8.75	9.49	7.78	9.13	7.49
สมดุลปานกลาง	10.54	8.85	9.53	7.81	9.21	7.55
ไม่สมดุล	10.58	8.89	9.57	7.85	9.22	7.56

ตารางที่ ๑.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.61	9.12	9.53	8.01	9.49	7.97
สมดุลปานกลาง	10.70	9.20	9.57	8.04	9.52	8.00
ไม่สมดุล	10.89	9.37	9.59	8.06	9.55	8.02

ตารางที่ ๑.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.98	9.66	9.87	8.49	9.81	8.44
สมดุลปานกลาง	11.07	9.74	9.90	8.51	9.79	8.42
ไม่สมดุล	11.23	9.88	9.93	8.54	9.83	8.45

ตารางที่ ๑.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.99	6.55	7.84	6.27	7.81	6.25
สมดุลปานกลาง	8.27	6.78	7.87	6.30	7.79	6.23
ไม่สมดุล	8.94	7.33	7.86	6.29	7.80	6.24

ตารางที่ ๑.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.11	6.81	7.87	6.45	7.85	6.44
สมดุลปานกลาง	8.34	7.01	7.90	6.48	7.89	6.47
ไม่สมดุล	8.99	7.55	8.04	6.59	7.93	6.50

ตารางที่ ๑.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.78	7.55	8.21	6.90	7.98	6.70
สมดุคปานกลาง	9.02	7.76	8.24	6.92	7.99	6.71
ไม่สมดุค	9.46	8.14	8.25	6.93	7.96	6.69

ตารางที่ ๑.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.32	8.20	8.79	7.56	8.46	7.28
สมดุคปานกลาง	9.43	8.30	8.91	7.66	8.51	7.32
ไม่สมดุค	10.23	9.00	9.23	7.94	8.50	7.31

ตารางที่ ๑.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.51	7.80	9.33	7.46	9.09	7.27
สมดุคปานกลาง	9.84	8.07	9.35	7.48	9.10	7.28
ไม่สมดุค	10.05	8.24	9.40	7.52	9.05	7.24

ตารางที่ ๑.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.50	7.98	9.42	7.72	9.20	7.54
สมดุลปานกลาง	9.92	8.33	9.45	7.75	9.23	7.57
ไม่สมดุล	10.10	8.48	9.44	7.74	9.25	7.59

ตารางที่ ๑.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.65	8.30	9.59	8.06	9.39	7.89
สมดุลปานกลาง	9.95	8.56	9.55	8.02	9.41	7.90
ไม่สมดุล	10.21	8.78	9.57	8.04	9.39	7.89

ตารางที่ ๑.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.18	8.96	9.77	8.40	9.69	8.33
สมดุลปานกลาง	10.27	9.04	9.80	8.43	9.65	8.30
ไม่สมดุล	10.36	9.12	9.79	8.42	9.72	8.36

ตารางที่ ๑.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.23	8.39	10.08	8.06	10.06	8.05
สมดุลปานกลาง	10.42	8.54	10.10	8.08	10.10	8.08
ไม่สมดุล	10.59	8.68	10.10	8.08	10.09	8.07

ตารางที่ ๑.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.21	8.58	10.18	8.35	10.10	8.28
สมดุลปานกลาง	10.45	8.78	10.20	8.36	10.14	8.31
ไม่สมดุล	10.61	8.91	10.22	8.38	10.17	8.34

ตารางที่ ๑.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.27	8.83	10.25	8.61	10.24	8.60
สมดุลปานกลาง	10.63	9.14	10.28	8.64	10.25	8.61
ไม่สมดุล	10.91	9.38	10.29	8.64	10.21	8.58

ตารางที่ ๑.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.50	9.24	10.45	8.99	10.32	8.88
สมดุลปานกลาง	10.81	9.51	10.50	9.03	10.31	8.87
ไม่สมดุล	11.05	9.72	10.48	9.01	10.41	8.95

ตารางที่ ๑.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.64	6.81	9.22	6.35	9.20	6.41
สมดุลปานกลาง	9.73	6.92	9.45	6.54	9.37	6.55
ไม่สมดุล	10.29	7.29	9.47	6.49	9.41	6.44

ตารางที่ ๑.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.84	6.94	9.65	6.53	9.48	6.56
สมดุลปานกลาง	9.97	7.10	9.65	6.64	9.53	6.65
ไม่สมดุล	10.49	7.43	9.71	6.63	9.47	6.68

ตารางที่ ๑.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.65	7.15	10.63	6.66	10.37	6.63
สมดุลปานกลาง	11.11	7.25	10.60	6.84	10.51	6.85
ไม่สมดุล	11.67	7.58	10.65	6.84	10.40	6.82

ตารางที่ ๑.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.61	7.26	11.13	6.86	10.94	6.89
สมดุลปานกลาง	11.72	7.46	10.95	7.03	10.94	6.98
ไม่สมดุล	12.24	7.78	10.89	6.93	10.88	7.00

ตารางที่ ๑.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.85	7.65	10.48	7.21	10.21	6.99
สมดุลปานกลาง	11.34	7.92	10.49	7.16	10.34	7.11
ไม่สมดุล	11.79	8.43	10.58	7.20	10.34	7.05

ตารางที่ ๑.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.12	7.83	10.70	7.30	10.53	7.20
สมดุลปานกลาง	11.39	8.10	10.65	7.44	10.39	7.24
ไม่สมดุล	11.70	8.59	10.71	7.37	10.45	7.23

ตารางที่ ๑.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.54	8.14	10.97	7.54	10.79	7.39
สมดุลปานกลาง	11.82	8.30	10.96	7.60	10.71	7.37
ไม่สมดุล	12.01	8.83	11.04	7.65	10.85	7.36

ตารางที่ ๑.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.68	8.19	11.01	7.64	11.00	7.52
สมดุลปานกลาง	11.99	8.51	10.99	7.83	11.00	7.55
ไม่สมดุล	12.12	8.92	10.99	7.76	11.01	7.56

ตารางที่ ๑.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.65	8.29	11.17	7.63	10.72	7.29
สมดุลปานกลาง	11.97	8.38	11.10	7.58	10.61	7.35
ไม่สมดุล	12.10	8.63	11.07	7.58	10.75	7.29

ตารางที่ ๑.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.03	8.50	11.35	7.89	11.06	7.49
สมดุลปานกลาง	12.15	8.55	11.39	7.83	10.91	7.51
ไม่สมดุล	12.51	8.81	11.38	7.76	11.02	7.47

ตารางที่ ๑.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.30	8.60	11.51	8.01	11.30	7.79
สมดุลปานกลาง	12.67	8.86	11.40	8.01	11.30	7.73
ไม่สมดุล	12.87	9.01	11.43	7.87	11.24	7.77

ตารางที่ ๑.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.71	8.90	11.69	8.18	11.64	7.84
สมดุลปานกลาง	13.02	8.95	11.65	8.17	11.55	7.90
ไม่สมดุล	13.01	9.24	11.70	8.12	11.63	7.91

ตารางที่ ๑.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.94	6.99	9.64	6.57	9.56	6.54
สมดุลปานกลาง	10.12	7.02	9.64	6.55	9.49	6.47
ไม่สมดุล	11.08	7.52	9.67	6.57	9.61	6.51

ตารางที่ ๑.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.13	7.18	9.94	6.76	9.67	6.69
สมดุลปานกลาง	10.31	7.22	9.84	6.78	9.75	6.75
ไม่สมดุล	10.96	7.52	9.96	6.89	9.83	6.80

ตารางที่ ๑.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.09	7.58	10.66	6.98	10.53	7.10
สมดุลปานกลาง	11.29	7.70	10.83	7.00	10.74	7.10
ไม่สมดุล	11.91	7.81	10.74	7.05	10.58	7.34

ตารางที่ ๑.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.92	8.69	11.23	7.78	11.15	7.45
สมดุลปานกลาง	12.07	8.66	11.32	7.78	11.19	7.58
ไม่สมดุล	12.79	8.91	11.24	7.79	11.21	7.47

ตารางที่ ๑.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.75	8.16	11.13	7.46	10.77	7.36
สมดุลปานกลาง	11.86	8.23	11.07	7.48	10.82	7.35
ไม่สมดุล	11.92	8.37	11.13	7.62	10.80	7.39

ตารางที่ ๑.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.85	8.39	11.18	7.77	10.79	7.46
สมดุลปานกลาง	11.99	8.48	11.23	7.84	10.97	7.61
ไม่สมดุล	12.14	8.45	11.27	7.81	10.99	7.62

ตารางที่ ๑.55 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.78	9.04	11.38	7.94	11.08	7.80
สมดุลปานกลาง	12.81	9.20	11.54	8.00	11.08	7.88
ไม่สมดุล	12.90	9.26	11.33	8.03	11.18	7.83

ตารางที่ ๑.56 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	13.05	9.51	12.38	8.78	11.93	8.57
สมดุลปานกลาง	13.36	9.68	12.41	8.82	12.03	8.59
ไม่สมดุล	13.35	9.78	12.42	8.90	12.15	8.61

ตารางที่ ๑.57 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	13.03	9.08	11.84	8.06	11.30	7.66
สมดุคปานกลาง	13.19	9.16	11.95	8.10	11.41	7.73
ไม่สมดุค	13.22	9.10	11.80	8.13	11.53	7.81

ตารางที่ ๑.58 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	13.07	9.31	12.02	8.28	11.47	8.00
สมดุคปานกลาง	13.27	9.40	12.05	8.21	11.58	7.95
ไม่สมดุค	13.39	9.46	12.11	8.24	11.53	8.04

ตารางที่ ๑.59 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	13.43	9.72	12.13	8.43	12.14	8.38
สมดุคปานกลาง	13.54	9.75	12.08	8.44	12.03	8.49
ไม่สมดุค	13.82	10.01	12.27	8.61	12.11	8.56

ตารางที่ ๑.60 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	14.04	10.26	12.59	8.98	12.47	8.92
สมดุลปานกลาง	14.21	10.26	12.71	9.00	12.62	8.85
ไม่สมดุล	14.32	10.52	12.78	9.06	12.65	8.97

ตารางที่ ๑.61 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.08	7.04	9.81	6.80	9.81	6.81
สมดุลปานกลาง	10.43	7.29	9.84	6.84	9.87	6.69
ไม่สมดุล	11.26	7.89	9.98	6.74	9.80	6.79

ตารางที่ ๑.62 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.30	7.40	10.06	7.02	10.05	6.97
สมดุลปานกลาง	10.63	7.52	10.02	6.94	10.05	7.02
ไม่สมดุล	11.42	8.10	10.26	7.15	10.13	6.97

ตารางที่ ๑.63 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.21	8.18	10.54	7.41	10.15	7.26
สมดุลปานกลาง	11.55	8.32	10.52	7.45	10.24	7.25
ไม่สมดุล	12.02	8.84	10.58	7.42	10.12	7.28

ตารางที่ ๑.64 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.08	8.81	11.36	8.13	10.98	7.89
สมดุลปานกลาง	12.23	8.96	11.44	8.34	10.93	7.96
ไม่สมดุล	13.20	9.78	11.87	8.53	10.92	7.90

ตารางที่ ๑.65 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.07	8.41	11.82	8.09	11.52	7.82
สมดุลปานกลาง	12.36	8.71	11.74	8.03	11.46	7.88
ไม่สมดุล	12.58	8.90	11.91	8.08	11.35	7.85

ตารางที่ ๑.66 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.97	8.59	11.88	8.27	11.68	8.10
สมดุลปานกลาง	12.67	9.03	12.04	8.31	11.75	8.11
ไม่สมดุล	12.78	9.24	11.99	8.44	11.82	8.13

ตารางที่ ๑.67 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.42	8.88	12.21	8.78	12.04	8.47
สมดุลปานกลาง	12.65	9.16	12.26	8.59	12.05	8.60
ไม่สมดุล	13.04	9.44	12.32	8.73	12.09	8.53

ตารางที่ ๑.68 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	13.23	9.71	12.63	9.13	12.44	8.94
สมดุลปานกลาง	13.19	9.81	12.68	9.06	12.46	8.94
ไม่สมดุล	13.33	9.76	12.65	9.02	12.63	9.07

ตารางที่ ๑.69 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	12.94	9.05	12.77	8.70	12.77	8.73
สมดุคปานกลาง	13.04	9.23	12.73	8.71	12.64	8.75
ไม่สมดุค	13.33	9.45	12.65	8.75	13.01	8.66

ตารางที่ ๑.70 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		120		120	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	13.02	9.23	12.84	8.95	12.88	8.89
สมดุคปานกลาง	13.28	9.56	13.03	9.10	12.87	8.93
ไม่สมดุค	13.54	9.54	12.99	9.01	12.97	9.03

ตารางที่ ๑.71 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่าง กับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่ม ไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	13.24	9.46	13.02	9.23	13.21	9.29
สมดุคปานกลาง	13.65	9.96	13.22	9.37	13.17	9.33
ไม่สมดุค	14.06	10.22	13.15	9.37	13.12	9.28

ตารางที่ ๑.72 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	13.47	9.96	13.57	9.63	13.26	9.63
สมดุลปานกลาง	14.00	10.23	13.61	9.66	13.35	9.56
ไม่สมดุล	14.24	10.49	13.42	9.69	13.37	9.61

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนตัวอย่าง

ตารางที่ จ.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากับจำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.96	6.53	7.67	6.14	7.64	6.11
3	7.98	6.56	7.70	6.16	7.67	6.14
4	7.99	6.55	7.84	6.27	7.81	6.25

ตารางที่ จ.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากับจำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $p = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.01	6.69	7.87	6.29	7.81	6.26
3	8.09	6.73	7.84	6.38	7.71	6.32
4	8.11	6.81	7.87	6.45	7.85	6.44

ตารางที่ ข.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.73	6.85	8.67	6.44	8.42	6.42
3	8.78	7.13	8.43	6.58	8.34	6.71
4	8.78	7.55	8.21	6.90	7.98	6.70

ตารางที่ ข.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.39	7.00	8.99	6.60	8.78	6.57
3	9.36	8.16	8.78	7.35	8.66	7.05
4	9.32	8.20	8.79	7.56	8.46	7.28

ตารางที่ ข.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.09	6.63	7.81	6.25	7.80	6.24
3	8.12	6.60	7.75	6.20	7.64	6.11
4	8.27	6.78	7.87	6.30	7.79	6.23

ตารางที่ ข.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.22	6.80	7.91	6.40	7.77	6.40
3	8.22	6.76	7.84	6.43	7.74	6.35
4	8.34	7.01	7.90	6.48	7.89	6.47

ตารางที่ ข.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.02	6.96	8.58	6.56	8.48	6.55
3	8.91	7.22	8.50	6.64	8.40	6.74
4	9.02	7.76	8.24	6.92	7.99	6.71

ตารางที่ ข.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.41	7.12	8.80	6.72	8.84	6.71
3	9.44	8.24	8.80	7.40	8.71	7.12
4	9.43	8.30	8.91	7.66	8.51	7.32

ตารางที่ ๑.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.54	7.00	7.77	6.22	7.79	6.23
3	8.85	7.06	7.79	6.23	7.66	6.13
4	8.94	7.33	7.86	6.29	7.80	6.24

ตารางที่ ๑.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.60	7.17	7.93	6.37	7.80	6.39
3	8.68	7.10	7.88	6.46	7.77	6.37
4	8.99	7.55	8.04	6.59	7.93	6.50

ตารางที่ ๑.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.43	7.34	8.62	6.53	8.51	6.54
3	9.41	7.39	8.52	6.64	8.39	6.87
4	9.46	8.14	8.25	6.93	7.96	6.69

ตารางที่ จ.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.85	7.52	8.80	6.68	8.80	6.70
3	9.99	8.48	8.82	7.38	8.72	7.09
4	10.23	9.00	9.23	7.94	8.50	7.31

ตารางที่ จ.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.02	7.40	8.62	6.90	8.46	6.77
3	9.45	7.75	8.88	7.10	8.62	6.90
4	9.51	7.80	9.33	7.46	9.09	7.27

ตารางที่ จ.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.11	7.58	8.71	7.07	8.58	6.94
3	9.47	7.95	8.88	7.28	8.59	7.04
4	9.50	7.98	9.42	7.72	9.20	7.54

ตารางที่ จ.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.39	7.76	8.87	7.24	8.73	7.11
3	9.99	8.59	8.96	7.53	8.77	7.37
4	9.65	8.30	9.59	8.06	9.39	7.89

ตารางที่ จ.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.48	7.94	8.90	7.41	8.86	7.28
3	10.25	9.02	9.62	8.27	9.33	8.02
4	10.18	8.96	9.77	8.40	9.69	8.33

ตารางที่ จ.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.33	7.65	8.67	6.94	8.48	6.78
3	9.48	7.77	8.87	7.10	8.61	6.89
4	9.84	8.07	9.35	7.48	9.10	7.28

ตารางที่ จ.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.27	7.84	8.77	7.11	8.56	6.95
3	9.50	7.98	8.94	7.33	8.74	7.17
4	9.92	8.33	9.45	7.75	9.23	7.57

ตารางที่ จ.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.55	8.02	8.89	7.28	8.75	7.12
3	10.04	8.63	9.03	7.59	8.78	7.38
4	9.95	8.56	9.55	8.02	9.41	7.90

ตารางที่ จ.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.67	8.21	8.91	7.46	8.82	7.29
3	10.37	9.13	9.66	8.31	9.45	8.13
4	10.27	9.04	9.80	8.43	9.65	8.30

ตารางที่ จ.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.81	8.04	8.68	6.94	8.50	6.80
3	9.54	7.82	8.91	7.13	8.65	6.92
4	10.05	8.24	9.40	7.52	9.05	7.24

ตารางที่ จ.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $p = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.57	8.24	8.74	7.12	8.60	6.97
3	9.57	8.04	8.96	7.35	8.76	7.18
4	10.10	8.48	9.44	7.74	9.25	7.59

ตารางที่ จ.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $p = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.75	8.44	8.91	7.29	8.77	7.14
3	10.18	8.75	8.99	7.55	8.79	7.38
4	10.21	8.78	9.57	8.04	9.39	7.89

ตารางที่ ข.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.83	8.63	8.93	7.46	8.85	7.31
3	10.48	9.22	9.68	8.32	9.49	8.16
4	10.36	9.12	9.79	8.42	9.72	8.36

ตารางที่ ข. 25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.66	7.92	9.22	7.38	8.84	7.07
3	10.37	8.50	9.49	7.59	9.07	7.26
4	10.23	8.39	10.08	8.06	10.06	8.05

ตารางที่ ข.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.89	8.11	9.31	7.56	9.02	7.25
3	10.42	8.75	9.49	7.78	9.13	7.49
4	10.21	8.58	10.18	8.35	10.10	8.28

ตารางที่ จ.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.01	8.31	9.34	7.74	9.22	7.43
3	10.61	9.12	9.53	8.01	9.49	7.97
4	10.27	8.83	10.25	8.61	10.24	8.60

ตารางที่ จ.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.22	8.50	9.42	7.93	9.40	7.60
3	10.98	9.66	9.87	8.49	9.81	8.44
4	10.50	9.24	10.45	8.99	10.32	8.88

ตารางที่ จ.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.86	8.09	9.10	7.28	8.80	7.04
3	10.48	8.59	9.51	7.61	9.17	7.34
4	10.42	8.54	10.10	8.08	10.10	8.08

ตารางที่ ข.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.01	8.28	9.28	7.46	8.98	7.22
3	10.54	8.85	9.53	7.81	9.21	7.55
4	10.45	8.78	10.20	8.36	10.14	8.31

ตารางที่ ข.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.27	8.48	9.30	7.64	9.17	7.39
3	10.70	9.20	9.57	8.04	9.52	8.00
4	10.63	9.14	10.28	8.64	10.25	8.61

ตารางที่ ข.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.43	8.68	9.44	7.83	9.36	7.57
3	11.07	9.74	9.90	8.51	9.79	8.42
4	10.81	9.51	10.50	9.03	10.31	8.87

ตารางที่ จ.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.02	8.22	9.09	7.27	8.82	7.06
3	10.52	8.63	9.50	7.60	9.17	7.34
4	10.59	8.68	10.10	8.08	10.09	8.07

ตารางที่ จ.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.28	8.42	9.33	7.45	8.99	7.23
3	10.58	8.89	9.57	7.85	9.22	7.56
4	10.61	8.91	10.22	8.38	10.17	8.34

ตารางที่ จ.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.45	8.62	9.35	7.64	9.19	7.41
3	10.89	9.37	9.59	8.06	9.55	8.02
4	10.91	9.38	10.29	8.64	10.21	8.58

ตารางที่ ข.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.57	8.82	9.51	7.82	9.41	7.59
3	11.23	9.88	9.93	8.54	9.83	8.45
4	11.05	9.72	10.48	9.01	10.41	8.95

ตารางที่ ข.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.64	6.81	9.22	6.35	9.20	6.41
3	9.94	6.99	9.64	6.57	9.56	6.54
4	10.08	7.04	9.81	6.80	9.81	6.81

ตารางที่ ข.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.84	6.94	9.65	6.53	9.48	6.56
3	10.13	7.18	9.94	6.76	9.67	6.69
4	10.30	7.40	10.06	7.02	10.05	6.97

ตารางที่ ๑.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.65	7.15	11.09	7.58	11.21	8.18
3	10.63	6.66	10.66	6.98	10.54	7.41
4	10.37	6.63	10.53	7.10	10.15	7.26

ตารางที่ ๑.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.61	7.26	11.13	6.86	10.94	6.89
3	11.92	8.69	11.23	7.78	11.15	7.45
4	12.08	8.81	11.36	8.13	10.98	7.89

ตารางที่ ๑.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.73	6.92	9.45	6.54	9.37	6.55
3	10.12	7.02	9.64	6.55	9.49	6.47
4	10.43	7.29	9.84	6.84	9.87	6.69

ตารางที่ ข.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.97	7.10	9.65	6.64	9.53	6.65
3	10.31	7.22	9.84	6.78	9.75	6.75
4	10.63	7.52	10.02	6.94	10.05	7.02

ตารางที่ ข.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.11	7.25	10.60	6.84	10.51	6.85
3	11.29	7.70	10.83	7.00	10.74	7.10
4	11.55	8.32	10.52	7.45	10.24	7.25

ตารางที่ ข.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.72	7.46	10.95	7.03	10.94	6.98
3	12.07	8.66	11.32	7.78	11.19	7.58
4	12.23	8.96	11.44	8.34	10.93	7.96

ตารางที่ ๑.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.29	7.29	9.47	6.49	9.41	6.44
3	11.08	7.52	9.67	6.57	9.61	6.51
4	11.26	7.89	9.98	6.74	9.80	6.79

ตารางที่ ๑.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.49	7.43	9.71	6.63	9.47	6.68
3	10.96	7.52	9.96	6.89	9.83	6.80
4	11.42	8.10	10.26	7.15	10.13	6.97

ตารางที่ ๑.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.67	7.58	10.65	6.84	10.40	6.82
3	11.91	7.81	10.74	7.05	10.58	7.34
4	12.02	8.84	10.58	7.42	10.12	7.28

ตารางที่ ๑.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.24	7.78	10.89	6.93	10.88	7.00
3	12.79	8.91	11.24	7.79	11.21	7.47
4	13.20	9.78	11.87	8.53	10.92	7.90

ตารางที่ ๑.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.85	7.65	10.48	7.21	10.21	6.99
3	11.75	8.16	11.13	7.46	10.77	7.36
4	12.07	8.41	11.82	8.09	11.52	7.82

ตารางที่ ๑.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.12	7.83	10.70	7.30	10.53	7.20
3	11.85	8.39	11.18	7.77	10.79	7.46
4	11.97	8.59	11.88	8.27	11.68	8.10

ตารางที่ ๑.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.54	8.14	10.97	7.54	10.79	7.39
3	12.78	9.04	11.38	7.94	11.08	7.80
4	12.42	8.88	12.21	8.78	12.04	8.47

ตารางที่ ๑.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.68	8.19	11.01	7.64	11.00	7.52
3	13.05	9.51	12.38	8.78	11.93	8.57
4	13.23	9.71	12.63	9.13	12.44	8.94

ตารางที่ ๑.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.34	7.92	10.49	7.16	10.34	7.11
3	11.86	8.23	11.07	7.48	10.82	7.35
4	12.36	8.71	11.74	8.03	11.46	7.88

ตารางที่ ข.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.39	8.10	10.65	7.44	10.39	7.24
3	11.99	8.48	11.23	7.84	10.97	7.61
4	12.67	9.03	12.04	8.31	11.75	8.11

ตารางที่ ข.55 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.82	8.30	10.96	7.60	10.71	7.37
3	12.81	9.20	11.54	8.00	11.08	7.88
4	12.65	9.16	12.26	8.59	12.05	8.60

ตารางที่ ข.56 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.99	8.51	10.99	7.83	11.00	7.55
3	13.36	9.68	12.41	8.82	12.03	8.59
4	13.19	9.81	12.68	9.06	12.46	8.94

ตารางที่ ข.57 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.79	8.43	10.58	7.20	10.34	7.05
3	11.92	8.37	11.13	7.62	10.80	7.39
4	12.58	8.90	11.91	8.08	11.35	7.85

ตารางที่ ข.58 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.70	8.59	10.71	7.37	10.45	7.23
3	12.14	8.45	11.27	7.81	10.99	7.62
4	12.78	9.24	11.99	8.44	11.82	8.13

ตารางที่ ข.59 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.01	8.83	11.04	7.65	10.85	7.36
3	12.90	9.26	11.33	8.03	11.18	7.83
4	13.04	9.44	12.32	8.73	12.09	8.53

ตารางที่ จ.60 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.12	8.92	10.99	7.76	11.01	7.56
3	13.35	9.78	12.42	8.90	12.15	8.61
4	13.33	9.76	12.65	9.02	12.63	9.07

ตารางที่ จ.61 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.65	8.29	11.17	7.63	10.72	7.29
3	13.03	9.08	11.84	8.06	11.30	7.66
4	12.94	9.05	12.77	8.70	12.77	8.73

ตารางที่ จ.62 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.03	8.50	11.35	7.89	11.06	7.49
3	13.07	9.31	12.02	8.28	11.47	8.00
4	13.02	9.23	12.84	8.95	12.88	8.89

ตารางที่ ข.63 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.30	8.60	11.51	8.01	11.30	7.79
3	13.43	9.72	12.13	8.43	12.14	8.38
4	13.24	9.46	13.02	9.23	13.21	9.29

ตารางที่ ข.64 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.71	8.90	11.69	8.18	11.64	7.84
3	14.04	10.26	12.59	8.98	12.47	8.92
4	13.47	9.96	13.57	9.63	13.26	9.63

ตารางที่ ข.65 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.97	8.38	11.10	7.58	10.61	7.35
3	13.19	9.16	11.95	8.10	11.41	7.73
4	13.04	9.23	12.73	8.71	12.64	8.75

ตารางที่ ๑.66 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.15	8.55	11.39	7.83	10.91	7.51
3	13.27	9.40	12.05	8.21	11.58	7.95
4	13.28	9.56	13.03	9.10	12.87	8.93

ตารางที่ ๑.67 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.67	8.86	11.40	8.01	11.30	7.73
3	13.54	9.75	12.08	8.44	12.03	8.49
4	13.65	9.96	13.22	9.37	13.17	9.33

ตารางที่ ๑.68 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	13.02	8.95	11.65	8.17	11.55	7.90
3	14.21	10.26	12.71	9.00	12.62	8.85
4	14.00	10.23	13.61	9.66	13.35	9.56

ตารางที่ จ.69 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.10	8.63	11.07	7.58	10.75	7.29
3	13.22	9.10	11.80	8.13	11.53	7.81
4	13.33	9.45	12.65	8.75	13.01	8.66

ตารางที่ จ.70 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $p = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.51	8.81	11.38	7.76	11.02	7.47
3	13.39	9.46	12.11	8.24	11.53	8.04
4	13.54	9.54	12.99	9.01	12.97	9.03

ตารางที่ จ.71 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $p = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.87	9.01	11.43	7.87	11.24	7.77
3	13.82	10.01	12.27	8.61	12.11	8.56
4	14.06	10.22	13.15	9.37	13.12	9.28

ตารางที่ จ.72 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับขนาดตัวอย่าง ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	ขนาดตัวอย่าง					
	120		240		360	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	13.01	9.24	11.70	8.12	11.63	7.91
3	14.32	10.52	12.78	9.06	12.65	8.97
4	14.24	10.49	13.42	9.69	13.37	9.61

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

ตารางที่ ข.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.96	6.53	8.01	6.69	8.73	6.85	9.39	7.00
3	7.98	6.56	8.09	6.73	8.78	7.13	9.36	8.16
4	7.99	6.55	8.11	6.81	8.78	7.55	9.32	8.20

ตารางที่ ข.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.02	7.40	9.11	7.58	9.39	7.76	9.48	7.94
3	9.45	7.75	9.47	7.95	9.99	8.59	10.25	9.02
4	9.51	7.80	9.50	7.98	9.65	8.30	10.18	8.96

ตารางที่ ข.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.66	7.92	9.89	8.11	10.01	8.31	10.22	8.50
3	10.37	8.50	10.42	8.75	10.61	9.12	10.98	9.66
4	10.23	8.39	10.21	8.58	10.27	8.83	10.50	9.24

ตารางที่ ข.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.09	6.63	8.22	6.80	9.02	6.96	9.41	7.12
3	8.12	6.60	8.22	6.76	8.91	7.22	9.44	8.24
4	8.27	6.78	8.34	7.01	9.02	7.76	9.43	8.30

ตารางที่ ข.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.33	7.65	9.27	7.84	9.55	8.02	9.67	8.21
3	9.48	7.77	9.50	7.98	10.04	8.63	10.37	9.13
4	9.84	8.07	9.92	8.33	9.95	8.56	10.27	9.04

ตารางที่ ข.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.86	8.09	10.01	8.28	10.27	8.48	10.43	8.68
3	10.48	8.59	10.54	8.85	10.70	9.20	11.07	9.74
4	10.42	8.54	10.45	8.78	10.63	9.14	10.81	9.51

ตารางที่ ข.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.54	7.00	8.60	7.17	9.43	7.34	9.85	7.52
3	8.85	7.06	8.68	7.10	9.41	7.39	9.99	8.48
4	8.94	7.33	8.99	7.55	9.46	8.14	10.23	9.00

ตารางที่ ข.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.81	8.04	9.57	8.24	9.75	8.44	9.83	8.63
3	9.54	7.82	9.57	8.04	10.18	8.75	10.48	9.22
4	10.05	8.24	10.10	8.48	10.21	8.78	10.36	9.12

ตารางที่ ข.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.02	8.22	10.28	8.42	10.45	8.62	10.57	8.82
3	10.52	8.63	10.58	8.89	10.89	9.37	11.23	9.88
4	10.59	8.68	10.61	8.91	10.91	9.38	11.05	9.72

ตารางที่ ข.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.67	6.14	7.87	6.29	8.67	6.44	8.99	6.60
3	7.70	6.16	7.84	6.38	8.43	6.58	8.78	7.35
4	7.84	6.27	7.87	6.45	8.21	6.90	8.79	7.56

ตารางที่ ข.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.62	6.90	8.71	7.07	8.87	7.24	8.90	7.41
3	8.88	7.10	8.88	7.28	8.96	7.53	9.62	8.27
4	9.33	7.46	9.42	7.72	9.59	8.06	9.77	8.40

ตารางที่ ข.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.22	7.38	9.31	7.56	9.34	7.74	9.42	7.93
3	9.49	7.59	9.49	7.78	9.53	8.01	9.87	8.49
4	10.08	8.06	10.18	8.35	10.25	8.61	10.45	8.99

ตารางที่ ข.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.81	6.25	7.91	6.40	8.58	6.56	8.80	6.72
3	7.75	6.20	7.84	6.43	8.50	6.64	8.80	7.40
4	7.87	6.30	7.90	6.48	8.24	6.92	8.91	7.66

ตารางที่ ข.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.67	6.94	8.77	7.11	8.89	7.28	8.91	7.46
3	8.87	7.10	8.94	7.33	9.03	7.59	9.66	8.31
4	9.35	7.48	9.45	7.75	9.55	8.02	9.80	8.43

ตารางที่ ข.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.10	7.28	9.28	7.46	9.30	7.64	9.44	7.83
3	9.51	7.61	9.53	7.81	9.57	8.04	9.90	8.51
4	10.10	8.08	10.20	8.36	10.28	8.64	10.50	9.03

ตารางที่ ข.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.77	6.22	7.93	6.37	8.62	6.53	8.80	6.68
3	7.79	6.23	7.88	6.46	8.52	6.64	8.82	7.38
4	7.86	6.29	8.04	6.59	8.25	6.93	9.23	7.94

ตารางที่ ข.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.68	6.94	8.74	7.12	8.91	7.29	8.93	7.46
3	8.91	7.13	8.96	7.35	8.99	7.55	9.68	8.32
4	9.40	7.52	9.44	7.74	9.57	8.04	9.79	8.42

ตารางที่ ข.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.09	7.27	9.33	7.45	9.35	7.64	9.51	7.82
3	9.50	7.60	9.57	7.85	9.59	8.06	9.93	8.54
4	10.10	8.08	10.22	8.38	10.29	8.64	10.48	9.01

ตารางที่ ข.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.64	6.11	7.81	6.26	8.42	6.42	8.78	6.57
3	7.67	6.14	7.71	6.32	8.34	6.71	8.66	7.05
4	7.81	6.25	7.85	6.44	7.98	6.70	8.46	7.28

ตารางที่ ข.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.46	6.77	8.58	6.94	8.73	7.11	8.86	7.28
3	8.62	6.90	8.59	7.04	8.77	7.37	9.33	8.02
4	9.09	7.27	9.20	7.54	9.39	7.89	9.69	8.33

ตารางที่ ข.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.84	7.07	9.02	7.25	9.22	7.43	9.40	7.60
3	9.07	7.26	9.13	7.49	9.49	7.97	9.81	8.44
4	10.06	8.05	10.10	8.28	10.24	8.60	10.32	8.88

ตารางที่ ข.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.80	6.24	7.77	6.40	8.48	6.55	8.84	6.71
3	7.64	6.11	7.74	6.35	8.40	6.74	8.71	7.12
4	7.79	6.23	7.89	6.47	7.99	6.71	8.51	7.32

ตารางที่ ข.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.48	6.78	8.56	6.95	8.75	7.12	8.82	7.29
3	8.61	6.89	8.74	7.17	8.78	7.38	9.45	8.13
4	9.10	7.28	9.23	7.57	9.41	7.90	9.65	8.30

ตารางที่ ข.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.80	7.04	8.98	7.22	9.17	7.39	9.36	7.57
3	9.17	7.34	9.21	7.55	9.52	8.00	9.79	8.42
4	10.10	8.08	10.14	8.31	10.25	8.61	10.31	8.87

ตารางที่ ข.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.79	6.23	7.80	6.39	8.51	6.54	8.80	6.70
3	7.66	6.13	7.77	6.37	8.39	6.87	8.72	7.09
4	7.80	6.24	7.93	6.50	7.96	6.69	8.50	7.31

ตารางที่ ข.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.50	6.80	8.60	6.97	8.77	7.14	8.85	7.31
3	8.65	6.92	8.76	7.18	8.79	7.38	9.49	8.16
4	9.05	7.24	9.25	7.59	9.39	7.89	9.72	8.36

ตารางที่ ข.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.82	7.06	8.99	7.23	9.19	7.41	9.41	7.59
3	9.17	7.34	9.22	7.56	9.55	8.02	9.83	8.45
4	10.09	8.07	10.17	8.34	10.21	8.58	10.41	8.95

ตารางที่ ข.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.64	6.81	9.84	6.94	10.65	7.15	11.61	7.26
3	9.94	6.99	10.13	7.18	11.09	7.58	11.92	8.69
4	10.08	7.04	10.30	7.40	11.21	8.18	12.08	8.81

ตารางที่ ข.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.85	7.65	11.12	7.83	11.54	8.14	11.68	8.19
3	11.75	8.16	11.85	8.39	12.78	9.04	13.05	9.51
4	12.07	8.41	11.97	8.59	12.42	8.88	13.23	9.71

ตารางที่ ข.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุค

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.65	8.29	12.03	8.50	12.30	8.60	12.71	8.90
3	13.03	9.08	13.07	9.31	13.43	9.72	14.04	10.26
4	12.94	9.05	13.02	9.23	13.24	9.46	13.47	9.96

ตารางที่ ข.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.73	6.92	9.97	7.10	11.11	7.25	11.72	7.46
3	10.12	7.02	10.31	7.22	11.29	7.70	12.07	8.66
4	10.43	7.29	10.63	7.52	11.55	8.32	12.23	8.96

ตารางที่ ข.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.34	7.92	11.39	8.10	11.82	8.30	11.99	8.51
3	11.86	8.23	11.99	8.48	12.81	9.20	13.36	9.68
4	12.36	8.71	12.67	9.03	12.65	9.16	13.19	9.81

ตารางที่ ข.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.97	8.38	12.15	8.55	12.67	8.86	13.02	8.95
3	13.19	9.16	13.27	9.40	13.54	9.75	14.21	10.26
4	13.04	9.23	13.28	9.56	13.65	9.96	14.00	10.23

ตารางที่ ข.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุค

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.29	7.29	10.49	7.43	11.67	7.58	12.24	7.78
3	11.08	7.52	10.96	7.52	11.91	7.81	12.79	8.91
4	11.26	7.89	11.42	8.10	12.02	8.84	13.20	9.78

ตารางที่ ข.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุค

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.79	8.43	11.70	8.59	12.01	8.83	12.12	8.92
3	11.92	8.37	12.14	8.45	12.90	9.26	13.35	9.78
4	12.58	8.90	12.78	9.24	13.04	9.44	13.33	9.76

ตารางที่ ข.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.10	8.63	12.51	8.81	12.87	9.01	13.01	9.24
3	13.22	9.10	13.39	9.46	13.82	10.01	14.32	10.52
4	13.33	9.45	13.54	9.54	14.06	10.22	14.24	10.49

ตารางที่ ข.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.22	6.35	9.65	6.53	10.63	6.66	11.13	6.86
3	9.64	6.57	9.94	6.76	10.66	6.98	11.23	7.78
4	9.81	6.80	10.06	7.02	10.54	7.41	11.36	8.13

ตารางที่ ข.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.48	7.21	10.70	7.30	10.97	7.54	11.01	7.64
3	11.13	7.46	11.18	7.77	11.38	7.94	12.38	8.78
4	11.82	8.09	11.88	8.27	12.21	8.78	12.63	9.13

ตารางที่ ข.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.17	7.63	11.35	7.89	11.51	8.01	11.69	8.18
3	11.84	8.06	12.02	8.28	12.13	8.43	12.59	8.98
4	12.77	8.70	12.84	8.95	13.02	9.23	13.57	9.63

ตารางที่ ข.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.45	6.54	9.65	6.64	10.60	6.84	10.95	7.03
3	9.64	6.55	9.84	6.78	10.83	7.00	11.32	7.78
4	9.84	6.84	10.02	6.94	10.52	7.45	11.44	8.34

ตารางที่ ข.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.49	7.16	10.65	7.44	10.96	7.60	10.99	7.83
3	11.07	7.48	11.23	7.84	11.54	8.00	12.41	8.82
4	11.74	8.03	12.04	8.31	12.26	8.59	12.68	9.06

ตารางที่ ข.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.10	7.58	11.39	7.83	11.40	8.01	11.65	8.17
3	11.95	8.10	12.05	8.21	12.08	8.44	12.71	9.00
4	12.73	8.71	13.03	9.10	13.22	9.37	13.61	9.66

ตารางที่ ข.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.47	6.49	9.71	6.63	10.65	6.84	10.89	6.93
3	9.67	6.57	9.96	6.89	10.74	7.05	11.24	7.79
4	9.98	6.74	10.26	7.15	10.58	7.42	11.87	8.53

ตารางที่ ข.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.58	7.20	10.71	7.37	11.04	7.65	10.99	7.76
3	11.13	7.62	11.27	7.81	11.33	8.03	12.42	8.90
4	11.91	8.08	11.99	8.44	12.32	8.73	12.65	9.02

ตารางที่ ข.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.07	7.58	11.38	7.76	11.43	7.87	11.70	8.12
3	11.80	8.13	12.11	8.24	12.27	8.61	12.78	9.06
4	12.65	8.75	12.99	9.01	13.15	9.37	13.42	9.69

ตารางที่ ข.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.20	6.41	9.48	6.56	10.37	6.63	10.94	6.89
3	9.56	6.54	9.67	6.69	10.53	7.10	11.15	7.45
4	9.81	6.81	10.05	6.97	10.15	7.26	10.98	7.89

ตารางที่ ข.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.21	6.99	10.53	7.20	10.79	7.39	11.00	7.52
3	10.77	7.36	10.79	7.46	11.08	7.80	11.93	8.57
4	11.52	7.82	11.68	8.10	12.04	8.47	12.44	8.94

ตารางที่ ข.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุค

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.72	7.29	11.06	7.49	11.30	7.79	11.64	7.84
3	11.30	7.66	11.47	8.00	12.14	8.38	12.47	8.92
4	12.77	8.73	12.88	8.89	13.21	9.29	13.26	9.63

ตารางที่ ข.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.37	6.55	9.53	6.65	10.51	6.85	10.94	6.98
3	9.49	6.47	9.75	6.75	10.74	7.10	11.19	7.58
4	9.87	6.69	10.05	7.02	10.24	7.25	10.93	7.96

ตารางที่ ข.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคปานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.34	7.11	10.39	7.24	10.71	7.37	11.00	7.55
3	10.82	7.35	10.97	7.61	11.08	7.88	12.03	8.59
4	11.46	7.88	11.75	8.11	12.05	8.60	12.46	8.94

ตารางที่ ข.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุปลานกลาง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.61	7.35	10.91	7.51	11.30	7.73	11.55	7.90
3	11.41	7.73	11.58	7.95	12.03	8.49	12.62	8.85
4	12.64	8.75	12.87	8.93	13.17	9.33	13.35	9.56

ตารางที่ ข.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.41	6.44	9.47	6.68	10.40	6.82	10.88	7.00
3	9.61	6.51	9.83	6.80	10.58	7.34	11.21	7.47
4	9.80	6.79	10.13	6.97	10.12	7.28	10.92	7.90

ตารางที่ ข.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลง

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.34	7.05	10.45	7.23	10.85	7.36	11.01	7.56
3	10.80	7.39	10.99	7.62	11.18	7.83	12.15	8.61
4	11.35	7.85	11.82	8.13	12.09	8.53	12.63	9.07

ตารางที่ ข.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนกลุ่มเท่ากับ 5 และจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุล

จำนวนตัวแปรอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.75	7.29	11.02	7.47	11.24	7.77	11.63	7.91
3	11.53	7.81	11.53	8.04	12.11	8.56	12.65	8.97
4	13.01	8.66	12.97	9.03	13.12	9.28	13.37	9.61

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

ตารางที่ ข.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.96	6.53	8.01	6.69	8.73	6.85	9.39	7.00
สมดุลปานกลาง	8.09	6.63	8.22	6.80	9.02	6.96	9.41	7.12
ไม่สมดุล	8.54	7.00	8.60	7.17	9.43	7.34	9.85	7.52

ตารางที่ ข.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.67	6.14	7.87	6.29	8.67	6.44	8.99	6.60
สมดุลปานกลาง	7.81	6.25	7.91	6.40	8.58	6.56	8.80	6.72
ไม่สมดุล	7.77	6.22	7.93	6.37	8.62	6.53	8.80	6.68

ตารางที่ ข.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.64	6.11	7.81	6.26	8.42	6.42	8.78	6.57
สมดุลปานกลาง	7.80	6.24	7.77	6.40	8.48	6.55	8.84	6.71
ไม่สมดุล	7.79	6.23	7.80	6.39	8.51	6.54	8.80	6.70

ตารางที่ ข.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.02	7.40	9.11	7.58	9.39	7.76	9.48	7.94
สมดุลปานกลาง	9.33	7.65	9.27	7.84	9.55	8.02	9.67	8.21
ไม่สมดุล	9.81	8.04	9.57	8.24	9.75	8.44	9.83	8.63

ตารางที่ ข.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.62	6.90	8.71	7.07	8.87	7.24	8.90	7.41
สมดุลปานกลาง	8.67	6.94	8.77	7.11	8.89	7.28	8.91	7.46
ไม่สมดุล	8.68	6.94	8.74	7.12	8.91	7.29	8.93	7.46

ตารางที่ ข.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.46	6.77	8.58	6.94	8.73	7.11	8.86	7.28
สมดุลปานกลาง	8.48	6.78	8.56	6.95	8.75	7.12	8.82	7.29
ไม่สมดุล	8.50	6.80	8.60	6.97	8.77	7.14	8.85	7.31

ตารางที่ ข.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.66	7.92	9.89	8.11	10.01	8.31	10.22	8.50
สมดุลปานกลาง	9.86	8.09	10.01	8.28	10.27	8.48	10.43	8.68
ไม่สมดุล	10.02	8.22	10.28	8.42	10.45	8.62	10.57	8.82

ตารางที่ ข.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.22	7.38	9.31	7.56	9.34	7.74	9.42	7.93
สมดุลปานกลาง	9.10	7.28	9.28	7.46	9.30	7.64	9.44	7.83
ไม่สมดุล	9.09	7.27	9.33	7.45	9.35	7.64	9.51	7.82

ตารางที่ ข.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.84	7.07	9.02	7.25	9.22	7.43	9.40	7.60
สมดุลปานกลาง	8.80	7.04	8.98	7.22	9.17	7.39	9.36	7.57
ไม่สมดุล	8.82	7.06	8.99	7.23	9.19	7.41	9.41	7.59

ตารางที่ ข.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.98	6.56	8.09	6.73	8.78	7.13	9.36	8.16
สมดุลปานกลาง	8.12	6.60	8.22	6.76	8.91	7.22	9.44	8.24
ไม่สมดุล	8.85	7.06	8.68	7.10	9.41	7.39	9.99	8.48

ตารางที่ ข.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.70	6.16	7.84	6.38	8.43	6.58	8.78	7.35
สมดุลปานกลาง	7.75	6.20	7.84	6.43	8.50	6.64	8.80	7.40
ไม่สมดุล	7.79	6.23	7.88	6.46	8.52	6.64	8.82	7.38

ตารางที่ ข.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.67	6.14	7.71	6.32	8.34	6.71	8.66	7.05
สมดุคปานกลาง	7.64	6.11	7.74	6.35	8.40	6.74	8.71	7.12
ไม่สมดุค	7.66	6.13	7.77	6.37	8.39	6.87	8.72	7.09

ตารางที่ ข.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.45	7.75	9.47	7.95	9.99	8.59	10.25	9.02
สมดุคปานกลาง	9.48	7.77	9.50	7.98	10.04	8.63	10.37	9.13
ไม่สมดุค	9.54	7.82	9.57	8.04	10.18	8.75	10.48	9.22

ตารางที่ ข.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.88	7.10	8.88	7.28	8.96	7.53	9.62	8.27
สมดุคปานกลาง	8.87	7.10	8.94	7.33	9.03	7.59	9.66	8.31
ไม่สมดุค	8.91	7.13	8.96	7.35	8.99	7.55	9.68	8.32

ตารางที่ ข.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.62	6.90	8.59	7.04	8.77	7.37	9.33	8.02
สมดุลปานกลาง	8.61	6.89	8.74	7.17	8.78	7.38	9.45	8.13
ไม่สมดุล	8.65	6.92	8.76	7.18	8.79	7.38	9.49	8.16

ตารางที่ ข.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.37	8.50	10.42	8.75	10.61	9.12	10.98	9.66
สมดุลปานกลาง	10.48	8.59	10.54	8.85	10.70	9.20	11.07	9.74
ไม่สมดุล	10.52	8.63	10.58	8.89	10.89	9.37	11.23	9.88

ตารางที่ ข.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.49	7.59	9.49	7.78	9.53	8.01	9.87	8.49
สมดุลปานกลาง	9.51	7.61	9.53	7.81	9.57	8.04	9.90	8.51
ไม่สมดุล	9.50	7.60	9.57	7.85	9.59	8.06	9.93	8.54

ตารางที่ ข.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.07	7.26	9.13	7.49	9.49	7.97	9.81	8.44
สมดุลปานกลาง	9.17	7.34	9.21	7.55	9.52	8.00	9.79	8.42
ไม่สมดุล	9.17	7.34	9.22	7.56	9.55	8.02	9.83	8.45

ตารางที่ ข.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.99	6.55	8.11	6.81	8.78	7.55	9.32	8.20
สมดุลปานกลาง	8.27	6.78	8.34	7.01	9.02	7.76	9.43	8.30
ไม่สมดุล	8.94	7.33	8.99	7.55	9.46	8.14	10.23	9.00

ตารางที่ ข.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.84	6.27	7.87	6.45	8.21	6.90	8.79	7.56
สมดุลปานกลาง	7.87	6.30	7.90	6.48	8.24	6.92	8.91	7.66
ไม่สมดุล	7.86	6.29	8.04	6.59	8.25	6.93	9.23	7.94

ตารางที่ ข.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.81	6.25	7.85	6.44	7.98	6.70	8.46	7.28
สมดุคปานกลาง	7.79	6.23	7.89	6.47	7.99	6.71	8.51	7.32
ไม่สมดุค	7.80	6.24	7.93	6.50	7.96	6.69	8.50	7.31

ตารางที่ ข.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.51	7.80	9.50	7.98	9.65	8.30	10.18	8.96
สมดุคปานกลาง	9.84	8.07	9.92	8.33	9.95	8.56	10.27	9.04
ไม่สมดุค	10.05	8.24	10.10	8.48	10.21	8.78	10.36	9.12

ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.33	7.46	9.42	7.72	9.59	8.06	9.77	8.40
สมดุคปานกลาง	9.35	7.48	9.45	7.75	9.55	8.02	9.80	8.43
ไม่สมดุค	9.40	7.52	9.44	7.74	9.57	8.04	9.79	8.42

ตารางที่ ข.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.09	7.27	9.20	7.54	9.39	7.89	9.69	8.33
สมดุลปานกลาง	9.10	7.28	9.23	7.57	9.41	7.90	9.65	8.30
ไม่สมดุล	9.05	7.24	9.25	7.59	9.39	7.89	9.72	8.36

ตารางที่ ข.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.23	8.39	10.21	8.58	10.27	8.83	10.50	9.24
สมดุลปานกลาง	10.42	8.54	10.45	8.78	10.63	9.14	10.81	9.51
ไม่สมดุล	10.59	8.68	10.61	8.91	10.91	9.38	11.05	9.72

ตารางที่ ข.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.08	8.06	10.18	8.35	10.25	8.61	10.45	8.99
สมดุลปานกลาง	10.10	8.08	10.20	8.36	10.28	8.64	10.50	9.03
ไม่สมดุล	10.10	8.08	10.22	8.38	10.29	8.64	10.48	9.01

ตารางที่ ข.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.06	8.05	10.10	8.28	10.24	8.60	10.32	8.88
สมดุลปานกลาง	10.10	8.08	10.14	8.31	10.25	8.61	10.31	8.87
ไม่สมดุล	10.09	8.07	10.17	8.34	10.21	8.58	10.41	8.95

ตารางที่ ข.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.64	6.81	9.84	6.94	10.65	7.15	11.61	7.26
สมดุลปานกลาง	9.73	6.92	9.97	7.10	11.11	7.25	11.72	7.46
ไม่สมดุล	10.29	7.29	10.49	7.43	11.67	7.58	12.24	7.78

ตารางที่ ข.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.22	6.35	9.65	6.53	10.63	6.66	11.13	6.86
สมดุลปานกลาง	9.45	6.54	9.65	6.64	10.60	6.84	10.95	7.03
ไม่สมดุล	9.47	6.49	9.71	6.63	10.65	6.84	10.89	6.93

ตารางที่ ข.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.20	6.41	9.48	6.56	10.37	6.63	10.94	6.89
สมดุลปานกลาง	9.37	6.55	9.53	6.65	10.51	6.85	10.94	6.98
ไม่สมดุล	9.41	6.44	9.47	6.68	10.40	6.82	10.88	7.00

ตารางที่ ข.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.85	7.65	11.12	7.83	11.54	8.14	11.68	8.19
สมดุลปานกลาง	11.34	7.92	11.39	8.10	11.82	8.30	11.99	8.51
ไม่สมดุล	11.79	8.43	11.70	8.59	12.01	8.83	12.12	8.92

ตารางที่ ข.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.48	7.21	10.70	7.30	10.97	7.54	11.01	7.64
สมดุลปานกลาง	10.49	7.16	10.65	7.44	10.96	7.60	10.99	7.83
ไม่สมดุล	10.58	7.20	10.71	7.37	11.04	7.65	10.99	7.76

ตารางที่ ข.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.21	6.99	10.53	7.20	10.79	7.39	11.00	7.52
สมดุลปานกลาง	10.34	7.11	10.39	7.24	10.71	7.37	11.00	7.55
ไม่สมดุล	10.34	7.05	10.45	7.23	10.85	7.36	11.01	7.56

ตารางที่ ข.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.65	8.29	12.03	8.50	12.30	8.60	12.71	8.90
สมดุลปานกลาง	11.97	8.38	12.15	8.55	12.67	8.86	13.02	8.95
ไม่สมดุล	12.10	8.63	12.51	8.81	12.87	9.01	13.01	9.24

ตารางที่ ข.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.17	7.63	11.35	7.89	11.51	8.01	11.69	8.18
สมดุลปานกลาง	11.10	7.58	11.39	7.83	11.40	8.01	11.65	8.17
ไม่สมดุล	11.07	7.58	11.38	7.76	11.43	7.87	11.70	8.12

ตารางที่ ข.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.72	7.29	11.06	7.49	11.30	7.79	11.64	7.84
สมดุลปานกลาง	10.61	7.35	10.91	7.51	11.30	7.73	11.55	7.90
ไม่สมดุล	10.75	7.29	11.02	7.47	11.24	7.77	11.63	7.91

ตารางที่ ข.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.94	6.99	10.13	7.18	11.09	7.58	11.92	8.69
สมดุลปานกลาง	10.12	7.02	10.31	7.22	11.29	7.70	12.07	8.66
ไม่สมดุล	11.08	7.52	10.96	7.52	11.91	7.81	12.79	8.91

ตารางที่ ข.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.64	6.57	9.94	6.76	10.66	6.98	11.23	7.78
สมดุลปานกลาง	9.64	6.55	9.84	6.78	10.83	7.00	11.32	7.78
ไม่สมดุล	9.67	6.57	9.96	6.89	10.74	7.05	11.24	7.79

ตารางที่ ข.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.56	6.54	9.67	6.69	10.53	7.10	11.15	7.45
สมดุลปานกลาง	9.49	6.47	9.75	6.75	10.74	7.10	11.19	7.58
ไม่สมดุล	9.61	6.51	9.83	6.80	10.58	7.34	11.21	7.47

ตารางที่ ข.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.75	8.16	11.85	8.39	12.78	9.04	13.05	9.51
สมดุลปานกลาง	11.86	8.23	11.99	8.48	12.81	9.20	13.36	9.68
ไม่สมดุล	11.92	8.37	12.14	8.45	12.90	9.26	13.35	9.78

ตารางที่ ข.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.13	7.46	11.18	7.77	11.38	7.94	12.38	8.78
สมดุลปานกลาง	11.07	7.48	11.23	7.84	11.54	8.00	12.41	8.82
ไม่สมดุล	11.13	7.62	11.27	7.81	11.33	8.03	12.42	8.90

ตารางที่ ข.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	10.77	7.36	10.79	7.46	11.08	7.80	11.93	8.57
สมดุคปานกลาง	10.82	7.35	10.97	7.61	11.08	7.88	12.03	8.59
ไม่สมดุค	10.80	7.39	10.99	7.62	11.18	7.83	12.15	8.61

ตารางที่ ข.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	13.03	9.08	13.07	9.31	13.43	9.72	14.04	10.26
สมดุคปานกลาง	13.19	9.16	13.27	9.40	13.54	9.75	14.21	10.26
ไม่สมดุค	13.22	9.10	13.39	9.46	13.82	10.01	14.32	10.52

ตารางที่ ข.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	11.84	8.06	12.02	8.28	12.13	8.43	12.59	8.98
สมดุคปานกลาง	11.95	8.10	12.05	8.21	12.08	8.44	12.71	9.00
ไม่สมดุค	11.80	8.13	12.11	8.24	12.27	8.61	12.78	9.06

ตารางที่ ข.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 3 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	11.30	7.66	11.47	8.00	12.14	8.38	12.47	8.92
สมดุลงปานกลาง	11.41	7.73	11.58	7.95	12.03	8.49	12.62	8.85
ไม่สมดุลง	11.53	7.81	11.53	8.04	12.11	8.56	12.65	8.97

ตารางที่ ข.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	10.08	7.04	10.30	7.40	11.21	8.18	12.08	8.81
สมดุลงปานกลาง	10.43	7.29	10.63	7.52	11.55	8.32	12.23	8.96
ไม่สมดุลง	11.26	7.89	11.42	8.10	12.02	8.84	13.20	9.78

ตารางที่ ข.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	9.81	6.80	10.06	7.02	10.54	7.41	11.36	8.13
สมดุลงปานกลาง	9.84	6.84	10.02	6.94	10.52	7.45	11.44	8.34
ไม่สมดุลง	9.98	6.74	10.26	7.15	10.58	7.42	11.87	8.53

ตารางที่ ข.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 3 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	9.81	6.81	10.05	6.97	10.15	7.26	10.98	7.89
สมดุคปานกลาง	9.87	6.69	10.05	7.02	10.24	7.25	10.93	7.96
ไม่สมดุค	9.80	6.79	10.13	6.97	10.12	7.28	10.92	7.90

ตารางที่ ข.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	12.07	8.41	11.97	8.59	12.42	8.88	13.23	9.71
สมดุคปานกลาง	12.36	8.71	12.67	9.03	12.65	9.16	13.19	9.81
ไม่สมดุค	12.58	8.90	12.78	9.24	13.04	9.44	13.33	9.76

ตารางที่ ข.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีพริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	11.82	8.09	11.88	8.27	12.21	8.78	12.63	9.13
สมดุคปานกลาง	11.74	8.03	12.04	8.31	12.26	8.59	12.68	9.06
ไม่สมดุค	11.91	8.08	11.99	8.44	12.32	8.73	12.65	9.02

ตารางที่ ข.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 4 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	11.52	7.82	11.68	8.10	12.04	8.47	12.44	8.94
สมดุลงปานกลาง	11.46	7.88	11.75	8.11	12.05	8.60	12.46	8.94
ไม่สมดุลง	11.35	7.85	11.82	8.13	12.09	8.53	12.63	9.07

ตารางที่ ข.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	12.94	9.05	13.02	9.23	13.24	9.46	13.47	9.96
สมดุลงปานกลาง	13.04	9.23	13.28	9.56	13.65	9.96	14.00	10.23
ไม่สมดุลง	13.33	9.45	13.54	9.54	14.06	10.22	14.24	10.49

ตารางที่ ข.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุลง	12.77	8.70	12.84	8.95	13.02	9.23	13.57	9.63
สมดุลงปานกลาง	12.73	8.71	13.03	9.10	13.22	9.37	13.61	9.66
ไม่สมดุลง	12.65	8.75	12.99	9.01	13.15	9.37	13.42	9.69

ตารางที่ ข.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธี ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 จำนวนกลุ่มอันดับเท่ากับ 5 และขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ							
	เป็นอิสระกัน		$\rho = 0.1$		$\rho = 0.5$		$\rho = 0.9$	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	12.77	8.73	12.88	8.89	13.21	9.29	13.26	9.63
สมดุคปานกลาง	12.64	8.75	12.87	8.93	13.17	9.33	13.35	9.56
ไม่สมดุค	13.01	8.66	12.97	9.03	13.12	9.28	13.37	9.61

ภาคผนวก ฉ

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ

ตารางที่ ฉ.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.96	6.53	7.98	6.56	7.99	6.55
สมดุลปานกลาง	8.09	6.63	8.12	6.60	8.27	6.78
ไม่สมดุล	8.54	7.00	8.85	7.06	8.94	7.33

ตารางที่ ฉ.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.01	6.69	8.09	6.73	8.11	6.81
สมดุลปานกลาง	8.22	6.80	8.22	6.76	8.34	7.01
ไม่สมดุล	8.60	7.17	8.68	7.10	8.99	7.55

ตารางที่ ฅ.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.73	6.85	8.78	7.13	8.78	7.55
สมดุลปานกลาง	9.02	6.96	8.91	7.22	9.02	7.76
ไม่สมดุล	9.43	7.34	9.41	7.39	9.46	8.14

ตารางที่ ฅ.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.39	7.00	9.36	8.16	9.32	8.20
สมดุลปานกลาง	9.41	7.12	9.44	8.24	9.43	8.30
ไม่สมดุล	9.85	7.52	9.99	8.48	10.23	9.00

ตารางที่ ฅ.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.67	6.14	7.70	6.16	7.84	6.27
สมดุลปานกลาง	7.81	6.25	7.75	6.20	7.87	6.30
ไม่สมดุล	7.77	6.22	7.79	6.23	7.86	6.29

ตารางที่ ฅ.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	7.87	6.29	7.84	6.38	7.87	6.45
สมดุลปานกลาง	7.91	6.40	7.84	6.43	7.90	6.48
ไม่สมดุล	7.93	6.37	7.88	6.46	8.04	6.59

ตารางที่ ฅ.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.67	6.44	8.43	6.58	8.21	6.90
สมดุลปานกลาง	8.58	6.56	8.50	6.64	8.24	6.92
ไม่สมดุล	8.62	6.53	8.52	6.64	8.25	6.93

ตารางที่ ฅ.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.99	6.60	8.78	7.35	8.79	7.56
สมดุลปานกลาง	8.80	6.72	8.80	7.40	8.91	7.66
ไม่สมดุล	8.80	6.68	8.82	7.38	9.23	7.94

ตารางที่ ๘.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.64	6.11	7.67	6.14	7.81	6.25
สมดุคปานกลาง	7.80	6.24	7.64	6.11	7.79	6.23
ไม่สมดุค	7.79	6.23	7.66	6.13	7.80	6.24

ตารางที่ ๘.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	7.81	6.26	7.71	6.32	7.85	6.44
สมดุคปานกลาง	7.77	6.40	7.74	6.35	7.89	6.47
ไม่สมดุค	7.80	6.39	7.77	6.37	7.93	6.50

ตารางที่ ๘.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุค	8.42	6.42	8.34	6.71	7.98	6.70
สมดุคปานกลาง	8.48	6.55	8.40	6.74	7.99	6.71
ไม่สมดุค	8.51	6.54	8.39	6.87	7.96	6.69

ตารางที่ ฅ.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.78	6.57	8.66	7.05	8.46	7.28
สมดุลปานกลาง	8.84	6.71	8.71	7.12	8.51	7.32
ไม่สมดุล	8.80	6.70	8.72	7.09	8.50	7.31

ตารางที่ ฅ.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.02	7.40	9.45	7.75	9.51	7.80
สมดุลปานกลาง	9.33	7.65	9.48	7.77	9.84	8.07
ไม่สมดุล	9.81	8.04	9.54	7.82	10.05	8.24

ตารางที่ ฅ.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.11	7.58	9.47	7.95	9.50	7.98
สมดุลปานกลาง	9.27	7.84	9.50	7.98	9.92	8.33
ไม่สมดุล	9.57	8.24	9.57	8.04	10.10	8.48

ตารางที่ ฅ.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.39	7.76	9.99	8.59	9.65	8.30
สมดุลปานกลาง	9.55	8.02	10.04	8.63	9.95	8.56
ไม่สมดุล	9.75	8.44	10.18	8.75	10.21	8.78

ตารางที่ ฅ.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.48	7.94	10.25	9.02	10.18	8.96
สมดุลปานกลาง	9.67	8.21	10.37	9.13	10.27	9.04
ไม่สมดุล	9.83	8.63	10.48	9.22	10.36	9.12

ตารางที่ ฅ.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.62	6.90	8.88	7.10	9.33	7.46
สมดุลปานกลาง	8.67	6.94	8.87	7.10	9.35	7.48
ไม่สมดุล	8.68	6.94	8.91	7.13	9.40	7.52

ตารางที่ ณ.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.71	7.07	8.88	7.28	9.42	7.72
สมดุลปานกลาง	8.77	7.11	8.94	7.33	9.45	7.75
ไม่สมดุล	8.74	7.12	8.96	7.35	9.44	7.74

ตารางที่ ณ.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.87	7.24	8.96	7.53	9.59	8.06
สมดุลปานกลาง	8.89	7.28	9.03	7.59	9.55	8.02
ไม่สมดุล	8.91	7.29	8.99	7.55	9.57	8.04

ตารางที่ ณ.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.90	7.41	9.62	8.27	9.77	8.40
สมดุลปานกลาง	8.91	7.46	9.66	8.31	9.80	8.43
ไม่สมดุล	8.93	7.46	9.68	8.32	9.79	8.42

ตารางที่ ฉ.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.46	6.77	8.62	6.90	9.09	7.27
สมดุลปานกลาง	8.48	6.78	8.61	6.89	9.10	7.28
ไม่สมดุล	8.50	6.80	8.65	6.92	9.05	7.24

ตารางที่ ฉ.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.58	6.94	8.59	7.04	9.20	7.54
สมดุลปานกลาง	8.56	6.95	8.74	7.17	9.23	7.57
ไม่สมดุล	8.60	6.97	8.76	7.18	9.25	7.59

ตารางที่ ฉ.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.73	7.11	8.77	7.37	9.39	7.89
สมดุลปานกลาง	8.75	7.12	8.78	7.38	9.41	7.90
ไม่สมดุล	8.77	7.14	8.79	7.38	9.39	7.89

ตารางที่ ฅ.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.86	7.28	9.33	8.02	9.69	8.33
สมดุลปานกลาง	8.82	7.29	9.45	8.13	9.65	8.30
ไม่สมดุล	8.85	7.31	9.49	8.16	9.72	8.36

ตารางที่ ฅ. 25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.66	7.92	10.37	8.50	10.23	8.39
สมดุลปานกลาง	9.86	8.09	10.48	8.59	10.42	8.54
ไม่สมดุล	10.02	8.22	10.52	8.63	10.59	8.68

ตารางที่ ฅ.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.89	8.11	10.42	8.75	10.21	8.58
สมดุลปานกลาง	10.01	8.28	10.54	8.85	10.45	8.78
ไม่สมดุล	10.28	8.42	10.58	8.89	10.61	8.91

ตารางที่ ฅ.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.01	8.31	10.61	9.12	10.27	8.83
สมดุลปานกลาง	10.27	8.48	10.70	9.20	10.63	9.14
ไม่สมดุล	10.45	8.62	10.89	9.37	10.91	9.38

ตารางที่ ฅ.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.22	8.50	10.98	9.66	10.50	9.24
สมดุลปานกลาง	10.43	8.68	11.07	9.74	10.81	9.51
ไม่สมดุล	10.57	8.82	11.23	9.88	11.05	9.72

ตารางที่ ฅ.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.22	7.38	9.49	7.59	10.08	8.06
สมดุลปานกลาง	9.10	7.28	9.51	7.61	10.10	8.08
ไม่สมดุล	9.09	7.27	9.50	7.60	10.10	8.08

ตารางที่ ฅ.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.31	7.56	9.49	7.78	10.18	8.35
สมดุลปานกลาง	9.28	7.46	9.53	7.81	10.20	8.36
ไม่สมดุล	9.33	7.45	9.57	7.85	10.22	8.38

ตารางที่ ฅ.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.34	7.74	9.53	8.01	10.25	8.61
สมดุลปานกลาง	9.30	7.64	9.57	8.04	10.28	8.64
ไม่สมดุล	9.35	7.64	9.59	8.06	10.29	8.64

ตารางที่ ฅ.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.42	7.93	9.87	8.49	10.45	8.99
สมดุลปานกลาง	9.44	7.83	9.90	8.51	10.50	9.03
ไม่สมดุล	9.51	7.82	9.93	8.54	10.48	9.01

ตารางที่ ณ.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	8.84	7.07	9.07	7.26	10.06	8.05
สมดุลปานกลาง	8.80	7.04	9.17	7.34	10.10	8.08
ไม่สมดุล	8.82	7.06	9.17	7.34	10.09	8.07

ตารางที่ ณ.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.02	7.25	9.13	7.49	10.10	8.28
สมดุลปานกลาง	8.98	7.22	9.21	7.55	10.14	8.31
ไม่สมดุล	8.99	7.23	9.22	7.56	10.17	8.34

ตารางที่ ณ.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.22	7.43	9.49	7.97	10.24	8.60
สมดุลปานกลาง	9.17	7.39	9.52	8.00	10.25	8.61
ไม่สมดุล	9.19	7.41	9.55	8.02	10.21	8.58

ตารางที่ ฅ.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.40	7.60	9.81	8.44	10.32	8.88
สมดุลปานกลาง	9.36	7.57	9.79	8.42	10.31	8.87
ไม่สมดุล	9.41	7.59	9.83	8.45	10.41	8.95

ตารางที่ ฅ.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.64	6.81	9.94	6.99	10.08	7.04
สมดุลปานกลาง	9.73	6.92	10.12	7.02	10.43	7.29
ไม่สมดุล	10.29	7.29	11.08	7.52	11.26	7.89

ตารางที่ ฅ.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.84	6.94	10.13	7.18	10.30	7.40
สมดุลปานกลาง	9.97	7.10	10.31	7.22	10.63	7.52
ไม่สมดุล	10.49	7.43	10.96	7.52	11.42	8.10

ตารางที่ ฅ.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.65	7.15	11.09	7.58	11.21	8.18
สมดุลปานกลาง	11.11	7.25	11.29	7.70	11.55	8.32
ไม่สมดุล	11.67	7.58	11.91	7.81	12.02	8.84

ตารางที่ ฅ.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.61	7.26	11.92	8.69	12.08	8.81
สมดุลปานกลาง	11.72	7.46	12.07	8.66	12.23	8.96
ไม่สมดุล	12.24	7.78	12.79	8.91	13.20	9.78

ตารางที่ ฅ.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.22	6.35	9.64	6.57	9.81	6.80
สมดุลปานกลาง	9.45	6.54	9.64	6.55	9.84	6.84
ไม่สมดุล	9.47	6.49	9.67	6.57	9.98	6.74

ตารางที่ ฅ.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.65	6.53	9.94	6.76	10.06	7.02
สมดุลปานกลาง	9.65	6.64	9.84	6.78	10.02	6.94
ไม่สมดุล	9.71	6.63	9.96	6.89	10.26	7.15

ตารางที่ ฅ.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.63	6.66	10.66	6.98	10.54	7.41
สมดุลปานกลาง	10.60	6.84	10.83	7.00	10.52	7.45
ไม่สมดุล	10.65	6.84	10.74	7.05	10.58	7.42

ตารางที่ ฅ.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.13	6.86	11.23	7.78	11.36	8.13
สมดุลปานกลาง	10.95	7.03	11.32	7.78	11.44	8.34
ไม่สมดุล	10.89	6.93	11.24	7.79	11.87	8.53

ตารางที่ ฅ.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.20	6.41	9.56	6.54	9.81	6.81
สมดุลปานกลาง	9.37	6.55	9.49	6.47	9.87	6.69
ไม่สมดุล	9.41	6.44	9.61	6.51	9.80	6.79

ตารางที่ ฅ.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	9.48	6.56	9.67	6.69	10.05	6.97
สมดุลปานกลาง	9.53	6.65	9.75	6.75	10.05	7.02
ไม่สมดุล	9.47	6.68	9.83	6.80	10.13	6.97

ตารางที่ ฅ.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.37	6.63	10.53	7.10	10.15	7.26
สมดุลปานกลาง	10.51	6.85	10.74	7.10	10.24	7.25
ไม่สมดุล	10.40	6.82	10.58	7.34	10.12	7.28

ตารางที่ ฅ.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 3 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.94	6.89	11.15	7.45	10.98	7.89
สมดุลปานกลาง	10.94	6.98	11.19	7.58	10.93	7.96
ไม่สมดุล	10.88	7.00	11.21	7.47	10.92	7.90

ตารางที่ ฅ.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.85	7.65	11.75	8.16	12.07	8.41
สมดุลปานกลาง	11.34	7.92	11.86	8.23	12.36	8.71
ไม่สมดุล	11.79	8.43	11.92	8.37	12.58	8.90

ตารางที่ ฅ.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.12	7.83	11.85	8.39	11.97	8.59
สมดุลปานกลาง	11.39	8.10	11.99	8.48	12.67	9.03
ไม่สมดุล	11.70	8.59	12.14	8.45	12.78	9.24

ตารางที่ ฅ.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.54	8.14	12.78	9.04	12.42	8.88
สมดุลปานกลาง	11.82	8.30	12.81	9.20	12.65	9.16
ไม่สมดุล	12.01	8.83	12.90	9.26	13.04	9.44

ตารางที่ ฅ.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.68	8.19	13.05	9.51	13.23	9.71
สมดุลปานกลาง	11.99	8.51	13.36	9.68	13.19	9.81
ไม่สมดุล	12.12	8.92	13.35	9.78	13.33	9.76

ตารางที่ ฅ.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.48	7.21	11.13	7.46	11.82	8.09
สมดุลปานกลาง	10.49	7.16	11.07	7.48	11.74	8.03
ไม่สมดุล	10.58	7.20	11.13	7.62	11.91	8.08

ตารางที่ ฅ.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.70	7.30	11.18	7.77	11.88	8.27
สมดุลปานกลาง	10.65	7.44	11.23	7.84	12.04	8.31
ไม่สมดุล	10.71	7.37	11.27	7.81	11.99	8.44

ตารางที่ ฅ.55 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.97	7.54	11.38	7.94	12.21	8.78
สมดุลปานกลาง	10.96	7.60	11.54	8.00	12.26	8.59
ไม่สมดุล	11.04	7.65	11.33	8.03	12.32	8.73

ตารางที่ ฅ.56 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.01	7.64	12.38	8.78	12.63	9.13
สมดุลปานกลาง	10.99	7.83	12.41	8.82	12.68	9.06
ไม่สมดุล	10.99	7.76	12.42	8.90	12.65	9.02

ตารางที่ ฅ.57 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.21	6.99	10.77	7.36	11.52	7.82
สมดุลปานกลาง	10.34	7.11	10.82	7.35	11.46	7.88
ไม่สมดุล	10.34	7.05	10.80	7.39	11.35	7.85

ตารางที่ ฅ.58 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.1$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.53	7.20	10.79	7.46	11.68	8.10
สมดุลปานกลาง	10.39	7.24	10.97	7.61	11.75	8.11
ไม่สมดุล	10.45	7.23	10.99	7.62	11.82	8.13

ตารางที่ ฅ.59 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.79	7.39	11.08	7.80	12.04	8.47
สมดุลปานกลาง	10.71	7.37	11.08	7.88	12.05	8.60
ไม่สมดุล	10.85	7.36	11.18	7.83	12.09	8.53

ตารางที่ ฅ.60 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีนี้เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.00	7.52	11.93	8.57	12.44	8.94
สมดุลปานกลาง	11.00	7.55	12.03	8.59	12.46	8.94
ไม่สมดุล	11.01	7.56	12.15	8.61	12.63	9.07

ตารางที่ ฅ.61 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีนี้เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.65	8.29	13.03	9.08	12.94	9.05
สมดุลปานกลาง	11.97	8.38	13.19	9.16	13.04	9.23
ไม่สมดุล	12.10	8.63	13.22	9.10	13.33	9.45

ตารางที่ ฅ.62 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีนี้เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.03	8.50	13.07	9.31	13.02	9.23
สมดุลปานกลาง	12.15	8.55	13.27	9.40	13.28	9.56
ไม่สมดุล	12.51	8.81	13.39	9.46	13.54	9.54

ตารางที่ ฅ.63 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.5$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.30	8.60	13.43	9.72	13.24	9.46
สมดุลปานกลาง	12.67	8.86	13.54	9.75	13.65	9.96
ไม่สมดุล	12.87	9.01	13.82	10.01	14.06	10.22

ตารางที่ ฅ.64 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย

$$\rho = 0.9$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	12.71	8.90	14.04	10.26	13.47	9.96
สมดุลปานกลาง	13.02	8.95	14.21	10.26	14.00	10.23
ไม่สมดุล	13.01	9.24	14.32	10.52	14.24	10.49

ตารางที่ ฅ.65 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.17	7.63	11.84	8.06	12.77	8.70
สมดุลปานกลาง	11.10	7.58	11.95	8.10	12.73	8.71
ไม่สมดุล	11.07	7.58	11.80	8.13	12.65	8.75

ตารางที่ ฅ.66 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.35	7.89	12.02	8.28	12.84	8.95
สมดุลปานกลาง	11.39	7.83	12.05	8.21	13.03	9.10
ไม่สมดุล	11.38	7.76	12.11	8.24	12.99	9.01

ตารางที่ ฅ.67 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.51	8.01	12.13	8.43	13.02	9.23
สมดุลปานกลาง	11.40	8.01	12.08	8.44	13.22	9.37
ไม่สมดุล	11.43	7.87	12.27	8.61	13.15	9.37

ตารางที่ ฅ.68 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.69	8.18	12.59	8.98	13.57	9.63
สมดุลปานกลาง	11.65	8.17	12.71	9.00	13.61	9.66
ไม่สมดุล	11.70	8.12	12.78	9.06	13.42	9.69

ตารางที่ ฅ.69 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีนี้เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	10.72	7.29	11.30	7.66	12.77	8.73
สมดุลปานกลาง	10.61	7.35	11.41	7.73	12.64	8.75
ไม่สมดุล	10.75	7.29	11.53	7.81	13.01	8.66

ตารางที่ ฅ.70 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีนี้เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.06	7.49	11.47	8.00	12.88	8.89
สมดุลปานกลาง	10.91	7.51	11.58	7.95	12.87	8.93
ไม่สมดุล	11.02	7.47	11.53	8.04	12.97	9.03

ตารางที่ ฅ.71 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีนี้เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.30	7.79	12.14	8.38	13.21	9.29
สมดุลปานกลาง	11.30	7.73	12.03	8.49	13.17	9.33
ไม่สมดุล	11.24	7.77	12.11	8.56	13.12	9.28

ตารางที่ ฅ.72 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ ในกรณีนี้เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 4 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 และตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม	จำนวนตัวแปรอิสระ					
	2		3		4	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
สมดุล	11.64	7.84	12.47	8.92	13.26	9.63
สมดุลปานกลาง	11.55	7.90	12.62	8.85	13.35	9.56
ไม่สมดุล	11.63	7.91	12.65	8.97	13.37	9.61

ภาคผนวก ญ

ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มกับจำนวนตัวแปรอิสระ

ตารางที่ ญ.1 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.96	6.53	9.02	7.40	9.66	7.92
3	7.98	6.56	9.45	7.75	10.37	8.50
4	7.99	6.55	9.51	7.80	10.23	8.39

ตารางที่ ญ.2 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.01	6.69	9.11	7.58	9.89	8.11
3	8.09	6.73	9.47	7.95	10.42	8.75
4	8.11	6.81	9.50	7.98	10.21	8.58

ตารางที่ ญ.3 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.73	6.85	9.39	7.76	10.01	8.31
3	8.78	7.13	9.99	8.59	10.61	9.12
4	8.78	7.55	9.65	8.30	10.27	8.83

ตารางที่ ญ.4 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.39	7.00	9.48	7.94	10.22	8.50
3	9.36	8.16	10.25	9.02	10.98	9.66
4	9.32	8.20	10.18	8.96	10.50	9.24

ตารางที่ ญ.5 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.09	6.63	9.33	7.65	9.86	8.09
3	8.12	6.60	9.48	7.77	10.48	8.59
4	8.27	6.78	9.84	8.07	10.42	8.54

ตารางที่ ญ.6 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.22	6.80	9.27	7.84	10.01	8.28
3	8.22	6.76	9.50	7.98	10.54	8.85
4	8.34	7.01	9.92	8.33	10.45	8.78

ตารางที่ ญ.7 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.02	6.96	9.55	8.02	10.27	8.48
3	8.91	7.22	10.04	8.63	10.70	9.20
4	9.02	7.76	9.95	8.56	10.63	9.14

ตารางที่ ญ.8 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.41	7.12	9.67	8.21	10.43	8.68
3	9.44	8.24	10.37	9.13	11.07	9.74
4	9.43	8.30	10.27	9.04	10.81	9.51

ตารางที่ ๙.9 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.54	7.00	9.81	8.04	10.02	8.22
3	8.85	7.06	9.54	7.82	10.52	8.63
4	8.94	7.33	10.05	8.24	10.59	8.68

ตารางที่ ๙.10 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.60	7.17	9.57	8.24	10.28	8.42
3	8.68	7.10	9.57	8.04	10.58	8.89
4	8.99	7.55	10.10	8.48	10.61	8.91

ตารางที่ ๙.11 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.43	7.34	9.75	8.44	10.45	8.62
3	9.41	7.39	10.18	8.75	10.89	9.37
4	9.46	8.14	10.21	8.78	10.91	9.38

ตารางที่ ญ.12 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.85	7.52	9.83	8.63	10.57	8.82
3	9.99	8.48	10.48	9.22	11.23	9.88
4	10.23	9.00	10.36	9.12	11.05	9.72

ตารางที่ ญ.13 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.67	6.14	8.62	6.90	9.22	7.38
3	7.70	6.16	8.88	7.10	9.49	7.59
4	7.84	6.27	9.33	7.46	10.08	8.06

ตารางที่ ญ.14 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.87	6.29	8.71	7.07	9.31	7.56
3	7.84	6.38	8.88	7.28	9.49	7.78
4	7.87	6.45	9.42	7.72	10.18	8.35

ตารางที่ ญ.15 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.67	6.44	8.87	7.24	9.34	7.74
3	8.43	6.58	8.96	7.53	9.53	8.01
4	8.21	6.90	9.59	8.06	10.25	8.61

ตารางที่ ญ.16 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.99	6.60	8.90	7.41	9.42	7.93
3	8.78	7.35	9.62	8.27	9.87	8.49
4	8.79	7.56	9.77	8.40	10.45	8.99

ตารางที่ ญ.17 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.81	6.25	8.67	6.94	9.10	7.28
3	7.75	6.20	8.87	7.10	9.51	7.61
4	7.87	6.30	9.35	7.48	10.10	8.08

ตารางที่ ญ.18 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.91	6.40	8.77	7.11	9.28	7.46
3	7.84	6.43	8.94	7.33	9.53	7.81
4	7.90	6.48	9.45	7.75	10.20	8.36

ตารางที่ ญ.19 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.58	6.56	8.89	7.28	9.30	7.64
3	8.50	6.64	9.03	7.59	9.57	8.04
4	8.24	6.92	9.55	8.02	10.28	8.64

ตารางที่ ญ.20 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.80	6.72	8.91	7.46	9.44	7.83
3	8.80	7.40	9.66	8.31	9.90	8.51
4	8.91	7.66	9.80	8.43	10.50	9.03

ตารางที่ ญ.21 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.77	6.22	8.68	6.94	9.09	7.27
3	7.79	6.23	8.91	7.13	9.50	7.60
4	7.86	6.29	9.40	7.52	10.10	8.08

ตารางที่ ญ.22 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.93	6.37	8.74	7.11	9.33	7.45
3	7.88	6.46	8.96	7.35	9.57	7.85
4	8.04	6.59	9.44	7.74	10.22	8.38

ตารางที่ ญ.23 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.62	6.53	8.91	7.29	9.35	7.64
3	8.52	6.64	8.99	7.55	9.59	8.06
4	8.25	6.93	9.57	8.04	10.29	8.64

ตารางที่ ญ.24 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.80	6.68	8.93	7.46	9.51	7.82
3	8.82	7.38	9.68	8.32	9.93	8.54
4	9.23	7.94	9.79	8.42	10.48	9.01

ตารางที่ ญ.25 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.64	6.11	8.46	6.77	8.84	7.07
3	7.67	6.14	8.62	6.90	9.07	7.26
4	7.81	6.25	9.09	7.27	10.06	8.05

ตารางที่ ญ.26 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.81	6.26	8.58	6.94	9.02	7.25
3	7.71	6.32	8.59	7.04	9.13	7.49
4	7.85	6.44	9.20	7.54	10.10	8.28

ตารางที่ ญ.27 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.42	6.42	8.73	7.11	9.22	7.43
3	8.34	6.71	8.77	7.37	9.49	7.97
4	7.98	6.70	9.39	7.89	10.24	8.60

ตารางที่ ญ.28 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.78	6.57	8.86	7.28	9.40	7.60
3	8.66	7.05	9.33	8.02	9.81	8.44
4	8.46	7.28	9.69	8.33	10.32	8.88

ตารางที่ ญ.29 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุคปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.80	6.24	8.48	6.78	8.80	7.04
3	7.64	6.11	8.61	6.89	9.17	7.34
4	7.79	6.23	9.10	7.28	10.10	8.08

ตารางที่ ญ.30 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.77	6.40	8.56	6.95	8.98	7.22
3	7.74	6.35	8.74	7.17	9.21	7.55
4	7.89	6.47	9.23	7.57	10.14	8.31

ตารางที่ ญ.31 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.48	6.55	8.75	7.12	9.17	7.39
3	8.40	6.74	8.78	7.38	9.52	8.00
4	7.99	6.71	9.41	7.90	10.25	8.61

ตารางที่ ญ.32 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.84	6.71	8.82	7.29	9.36	7.57
3	8.71	7.12	9.45	8.13	9.79	8.42
4	8.51	7.32	9.65	8.30	10.31	8.87

ตารางที่ ญ.33 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.79	6.23	8.50	6.80	8.82	7.06
3	7.66	6.13	8.65	6.92	9.17	7.34
4	7.80	6.24	9.05	7.24	10.09	8.07

ตารางที่ ญ.34 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $p = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	7.80	6.39	8.60	6.97	8.99	7.23
3	7.77	6.37	8.76	7.18	9.22	7.56
4	7.93	6.50	9.25	7.59	10.17	8.34

ตารางที่ ญ.35 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $p = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.51	6.54	8.77	7.14	9.19	7.41
3	8.39	6.87	8.79	7.38	9.55	8.02
4	7.96	6.69	9.39	7.89	10.21	8.58

ตารางที่ ญ.36 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มเท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	8.80	6.70	8.85	7.31	9.41	7.59
3	8.72	7.09	9.49	8.16	9.83	8.45
4	8.50	7.31	9.72	8.36	10.41	8.95

ตารางที่ ญ.37 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.64	6.81	10.85	7.65	11.65	8.29
3	9.94	6.99	11.75	8.16	13.03	9.08
4	10.08	7.04	12.07	8.41	12.94	9.05

ตารางที่ ญ.38 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.84	6.94	11.12	7.83	12.03	8.50
3	10.13	7.18	11.85	8.39	13.07	9.31
4	10.30	7.40	11.97	8.59	13.02	9.23

ตารางที่ ญ.39 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.65	7.15	11.54	8.14	12.30	8.60
3	11.09	7.58	12.78	9.04	13.43	9.72
4	11.21	8.18	12.42	8.88	13.24	9.46

ตารางที่ ญ.40 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.61	7.26	11.68	8.19	12.71	8.90
3	11.92	8.69	13.05	9.51	14.04	10.26
4	12.08	8.81	13.23	9.71	13.47	9.96

ตารางที่ ญ.41 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.73	6.92	11.34	7.92	11.97	8.38
3	10.12	7.02	11.86	8.23	13.19	9.16
4	10.43	7.29	12.36	8.71	13.04	9.23

ตารางที่ ญ.42 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.97	7.10	11.39	8.10	12.15	8.55
3	10.31	7.22	11.99	8.48	13.27	9.40
4	10.63	7.52	12.67	9.03	13.28	9.56

ตารางที่ ญ.43 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.11	7.25	11.82	8.30	12.67	8.86
3	11.29	7.70	12.81	9.20	13.54	9.75
4	11.55	8.32	12.65	9.16	13.65	9.96

ตารางที่ ญ.44 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.72	7.46	11.99	8.51	13.02	8.95
3	12.07	8.66	13.36	9.68	14.21	10.26
4	12.23	8.96	13.19	9.81	14.00	10.23

ตารางที่ ญ.45 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.29	7.29	11.79	8.43	12.10	8.63
3	11.08	7.52	11.92	8.37	13.22	9.10
4	11.26	7.89	12.58	8.90	13.33	9.45

ตารางที่ ญ.46 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.49	7.43	11.70	8.59	12.51	8.81
3	10.96	7.52	12.14	8.45	13.39	9.46
4	11.42	8.10	12.78	9.24	13.54	9.54

ตารางที่ ญ.47 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.67	7.58	12.01	8.83	12.87	9.01
3	11.91	7.81	12.90	9.26	13.82	10.01
4	12.02	8.84	13.04	9.44	14.06	10.22

ตารางที่ ญ.48 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 120 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	12.24	7.78	12.12	8.92	13.01	9.24
3	12.79	8.91	13.35	9.78	14.32	10.52
4	13.20	9.78	13.33	9.76	14.24	10.49

ตารางที่ ญ.49 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.22	6.35	10.48	7.21	11.17	7.63
3	9.64	6.57	11.13	7.46	11.84	8.06
4	9.81	6.80	11.82	8.09	12.77	8.70

ตารางที่ ญ.50 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.65	6.53	10.70	7.30	11.35	7.89
3	9.94	6.76	11.18	7.77	12.02	8.28
4	10.06	7.02	11.88	8.27	12.84	8.95

ตารางที่ ญ.51 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.63	6.66	10.97	7.54	11.51	8.01
3	10.66	6.98	11.38	7.94	12.13	8.43
4	10.54	7.41	12.21	8.78	13.02	9.23

ตารางที่ ญ.52 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	11.13	6.86	11.01	7.64	11.69	8.18
3	11.23	7.78	12.38	8.78	12.59	8.98
4	11.36	8.13	12.63	9.13	13.57	9.63

ตารางที่ ญ.53 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.45	6.54	10.49	7.16	11.10	7.58
3	9.64	6.55	11.07	7.48	11.95	8.10
4	9.84	6.84	11.74	8.03	12.73	8.71

ตารางที่ ญ.54 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.65	6.64	10.65	7.44	11.39	7.83
3	9.84	6.78	11.23	7.84	12.05	8.21
4	10.02	6.94	12.04	8.31	13.03	9.10

ตารางที่ ญ.55 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.60	6.84	10.96	7.60	11.40	8.01
3	10.83	7.00	11.54	8.00	12.08	8.44
4	10.52	7.45	12.26	8.59	13.22	9.37

ตารางที่ ญ.56 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.95	7.03	10.99	7.83	11.65	8.17
3	11.32	7.78	12.41	8.82	12.71	9.00
4	11.44	8.34	12.68	9.06	13.61	9.66

ตารางที่ ญ.57 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.47	6.49	10.58	7.20	11.07	7.58
3	9.67	6.57	11.13	7.62	11.80	8.13
4	9.98	6.74	11.91	8.08	12.65	8.75

ตารางที่ ญ.58 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.71	6.63	10.71	7.37	11.38	7.76
3	9.96	6.89	11.27	7.81	12.11	8.24
4	10.26	7.15	11.99	8.44	12.99	9.01

ตารางที่ ญ.59 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.65	6.84	11.04	7.65	11.43	7.87
3	10.74	7.05	11.33	8.03	12.27	8.61
4	10.58	7.42	12.32	8.73	13.15	9.37

ตารางที่ ญ.60 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.89	6.93	10.99	7.76	11.70	8.12
3	11.24	7.79	12.42	8.90	12.78	9.06
4	11.87	8.53	12.65	9.02	13.42	9.69

ตารางที่ ญ.61 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.20	6.41	10.21	6.99	10.72	7.29
3	9.56	6.54	10.77	7.36	11.30	7.66
4	9.81	6.81	11.52	7.82	12.77	8.73

ตารางที่ ญ.62 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.48	6.56	10.53	7.20	11.06	7.49
3	9.67	6.69	10.79	7.46	11.47	8.00
4	10.05	6.97	11.68	8.10	12.88	8.89

ตารางที่ ญ.63 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.37	6.63	10.79	7.39	11.30	7.79
3	10.53	7.10	11.08	7.80	12.14	8.38
4	10.15	7.26	12.04	8.47	13.21	9.29

ตารางที่ ญ.64 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.94	6.89	11.00	7.52	11.64	7.84
3	11.15	7.45	11.93	8.57	12.47	8.92
4	10.98	7.89	12.44	8.94	13.26	9.63

ตารางที่ ญ.65 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่มีเมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมดุลงปานกลางและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.37	6.55	10.34	7.11	10.61	7.35
3	9.49	6.47	10.82	7.35	11.41	7.73
4	9.87	6.69	11.46	7.88	12.64	8.75

ตารางที่ ญ.66 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.53	6.65	10.39	7.24	10.91	7.51
3	9.75	6.75	10.97	7.61	11.58	7.95
4	10.05	7.02	11.75	8.11	12.87	8.93

ตารางที่ ญ.67 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.94	6.98	11.00	7.55	11.55	7.90
3	10.74	7.10	11.08	7.88	12.03	8.49
4	10.24	7.25	12.05	8.60	13.17	9.33

ตารางที่ ญ.68 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบสมมูลปานกลางและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.94	6.98	11.00	7.55	11.55	7.90
3	11.19	7.58	12.03	8.59	12.62	8.85
4	10.93	7.96	12.46	8.94	13.35	9.56

ตารางที่ ญ.69 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.41	6.44	10.34	7.05	10.75	7.29
3	9.61	6.51	10.80	7.39	11.53	7.81
4	9.80	6.79	11.35	7.85	13.01	8.66

ตารางที่ ญ.70 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $p = 0.1$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	9.47	6.68	10.45	7.23	11.02	7.47
3	9.83	6.80	10.99	7.62	11.53	8.04
4	10.13	6.97	11.82	8.13	12.97	9.03

ตารางที่ ญ.71 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $p = 0.5$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.40	6.82	10.85	7.36	11.24	7.77
3	10.58	7.34	11.18	7.83	12.11	8.56
4	10.12	7.28	12.09	8.53	13.12	9.28

ตารางที่ ญ.72 ตารางแสดงค่า APER ที่ได้จากการทดสอบทั้งสองวิธีเปรียบเทียบระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระกับจำนวนกลุ่ม ในกรณีที่เมทริกซ์ค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป็นแบบไม่สมดุลและตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันด้วย $\rho = 0.9$

จำนวนตัวแปรอิสระ	จำนวนกลุ่ม					
	3		4		5	
	DA	OLR	DA	OLR	DA	OLR
2	10.88	7.00	11.01	7.56	11.63	7.91
3	11.21	7.47	12.15	8.61	12.65	8.97
4	10.92	7.90	12.63	9.07	13.37	9.61

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างโปรแกรมที่ใช้ในงานวิจัย

งานวิจัยนี้ทำโดยการเขียนโปรแกรม R ซึ่งเป็นโปรแกรมประเภท Freeware ทางสถิติมีรายละเอียดโปรแกรมตามขั้นตอนการวิจัยในบทที่ 3 ดังนี้

ตัวอย่างโปรแกรมกรณี 2 ตัวแปรอิสระ 3 กลุ่มอันดับ ขนาดตัวอย่าง 120 โดยที่แต่ละกลุ่มอันดับมีขนาดตัวอย่างแบบสมดุลและเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมเท่ากัน

```

loops=1000
Aperstore=matrix(nrow =loops, ncol = 2, byrow = FALSE)
for (loop in 1:loops)
{
repeat #var-cov test
{
repeat #devide group
{
library(MASS)
Sigma=matrix(c(1,0,0,1),2,2)
Sigma
X=mvmnorm(n=120, rep(0,2), Sigma)
X1=matrix(X[i=1:120,1],nrow = 120, ncol = 1, byrow = FALSE)
X2=matrix(X[i=1:120,2],nrow = 120, ncol = 1, byrow = FALSE)
beta=matrix(c(1,1), nrow = 2, ncol = 1, byrow = FALSE)
beta
Y=X %*% beta
Y
Ynew=matrix(nrow = 120, ncol = 1, byrow = FALSE)
j_1=0
j_2=0
j_3=0
for (i in 1:120)
{
if (Y[i]<quantile(Y,1/3))

```

```

        {
            Ynew[i]=1
        }
else if ((Y[i]>=quantile(Y,1/3))&&(Y[i]<quantile(Y,2/3)))
    {
        Ynew[i]=2
    }
else
    {
        Ynew[i]=3
    }

if (Ynew[i]==1)
    {
        j_1=j_1+1
    }

else if (Ynew[i]==2)
    {
        j_2=j_2+1
    }

else if(Ynew[i]==3)
    {
        j_3=j_3+1
    }

}

if(j_1==40 && j_2==40 && j_3==40)
break
}

Ynew
data0=data.frame(Ynew=Ynew,X1=X1,X2=X2)
data0
data1=data0[order(data0$Ynew,data0$X1,data0$X2),]

```

```

data1
data2=data.frame(data0$X1,data0$X2)
data2
p=ncol(data1)-1
N=matrix(c(j_1,j_2,j_3),nrow=1,ncol=3)
covX11=cov(data1$X1[i=1:120],data1$X1[i=1:120],use = "all.obs",method = "pearson")
covX12=cov(data1$X1[i=1:120],data1$X2[i=1:120],use = "all.obs",method = "pearson")
covX22=cov(data1$X2[i=1:120],data1$X2[i=1:120],use = "all.obs",method = "pearson")
covXg111=cov(data1$X1[i=1:40],data1$X1[i=1:40], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg112=cov(data1$X1[i=1:40],data1$X2[i=1:40], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg122=cov(data1$X2[i=1:40],data1$X2[i=1:40], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg1=matrix(data=c(covXg111,covXg112,covXg112,covXg122),nrow = 2, ncol = 2, byrow
= T)
covXg1
covXg211=cov(data1$X1[i=41:80],data1$X1[i=41:80], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg212=cov(data1$X1[i=41:80],data1$X2[i=41:80], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg222=cov(data1$X2[i=41:80],data1$X2[i=41:80], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg2=matrix(data=c(covXg211,covXg212,covXg212,covXg222),nrow = 2, ncol = 2, byrow
= T)
covXg2
covXg311=cov(data1$X1[i=81:120],data1$X1[i=81:120], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg312=cov(data1$X1[i=81:120],data1$X2[i=81:120], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg322=cov(data1$X2[i=81:120],data1$X2[i=81:120], use = "all.obs",method = "pearson")
covXg3=matrix(data=c(covXg311,covXg312,covXg312,covXg322),nrow = 2, ncol = 2, byrow
= T)
covXg3
Sp=matrix(data=c(covX11,covX12,covX12,covX22),nrow = 2, ncol = 2, byrow = T)
Sp
S=data.frame(covXg1,covXg2,covXg3)
b1=((sum(N[1:3] - 1))*(log(det(Sp))))
b2=(N[1]-1)*(log(det(covXg1)))+(N[2]-1)*(log(det(covXg2)))+(N[3]-1)*(log(det(covXg3)))

```



```

c1= sum(1/(N[1:3] - 1))
c2=1/(sum(N[1:3] - 1))
C=(c1-c2)*(((2*p^2)+(3*p)-1)/(6*(p + 1)*(ncol(N) - 1)))
B=(1-C)*(b1-b2)
B
A = B * (1 - C)
v = as.integer((p * (p + 1) * (ncol(N)- 1)) / 2)
P = pchisq(A, v, lower=TRUE)
if (P>=0.05)
break
}
P
library(MASS)
Da=lda(data1$Ynew~data1$X1+data1$X2,prior=c(1,1,1)/3)
Da
predict(Da,data2)
Pre=predict(Da,data2)$class
Pre
n_wrongDa=0
for (i in 1:120)
{
if (data1$Ynew[i]!=Pre[i])
{
n_wrongDa=n_wrongDa+1
}
}
n_wrongDa
AperDa=(n_wrongDa/120)*100
AperDa
P #p-valur for var-cov test#

library (MASS)

```

```
data1$X1=-data1$X1
data1$X2=-data1$X2
polr.out=polr(as.ordered(Ynew)~data1$X1+ data1$X2,Hess = TRUE,method="logistic")
summary(polr.out)

      PreO=predict(polr.out,data2)
      PreO
n_wrongOL=0
for (i in 1:120)
{
  if (data1$Ynew[i]!=PreO[i])
  {
    n_wrongOL=n_wrongOL+1
  }
}
n_wrongOL
AperOL=(n_wrongOL/120)*100
AperDa
AperOL
Aperstore[loop,1]=AperDa
Aperstore[loop,2]=AperOL
}
Aperstore
mean(Aperstore[,1])
mean(Aperstore[,2])
```

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวิวัฒน์ รสหวาน เกิดเมื่อวันศุกร์ที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2527 สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนอัสสัมชัญ สำโรง ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2548 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรสถิติศาสตรมหาบัณฑิต (สถ.ม.) สาขาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2549