

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฏ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	7
1.4 ขอบเขตการศึกษา	7
1.5 นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
2.1.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา	9
2.1.2 ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์	11
2.1.3 ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเน้นหลักว่าด้วยอุปสงค์มวลรวม	13
2.1.4 แนวคิดการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ กรณีข้อมูลแบบพาแนล	16
2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37

บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	42
3.2	แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	42
3.3	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	43
3.3.1	การทดสอบพหุคูณ	43
3.3.2	การทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชัน	44
3.3.3	การทดสอบแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	45
3.3.4	การประมาณค่าแบบจำลองพหุคูณ	45
3.3.5	การหาความสัมพันธ์เชิงคู่ภาพในระยะสั้น	47

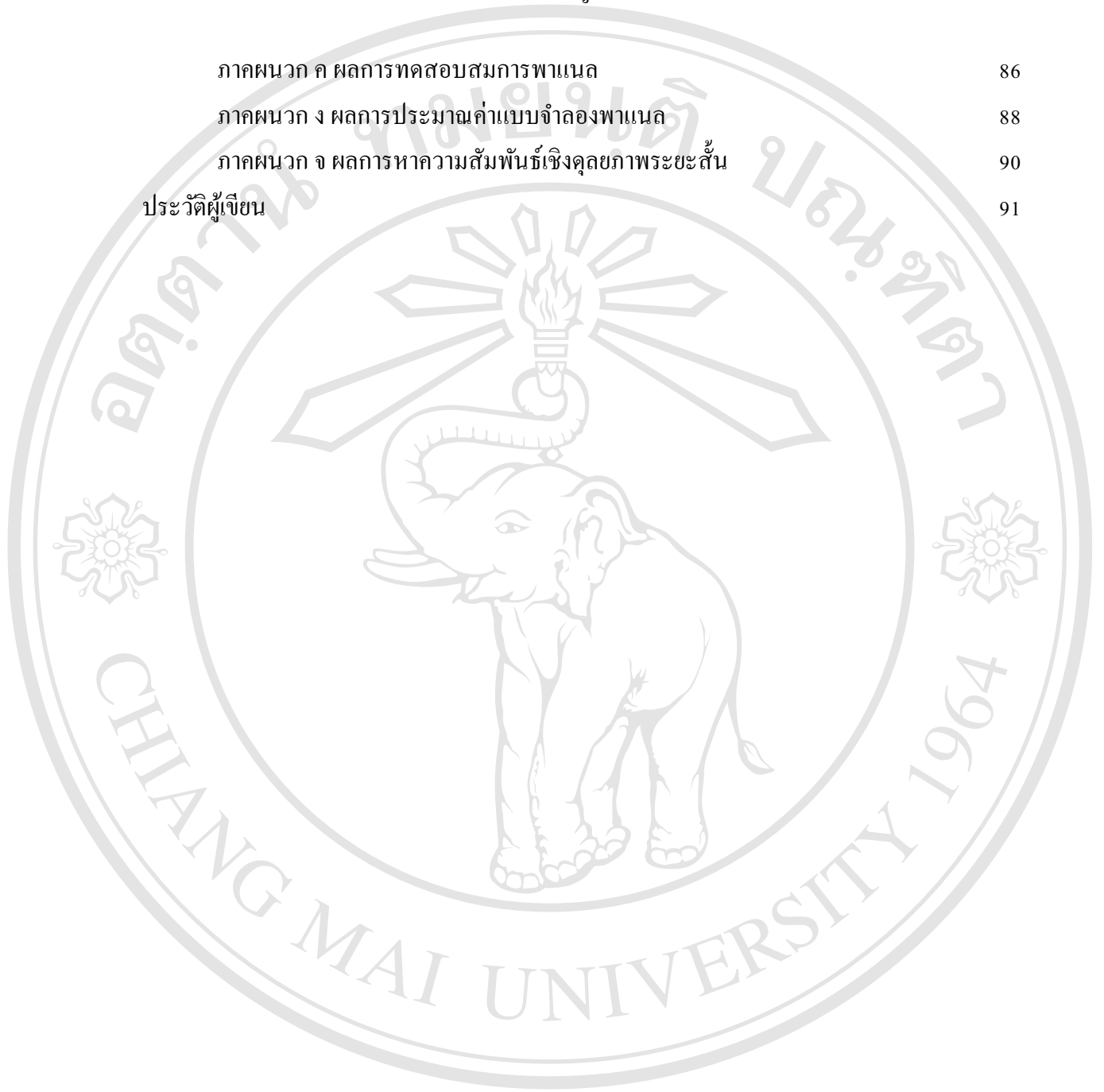
บทที่ 4	ผลการศึกษา	
4.1	การทดสอบพหุคูณ	50
4.1.1	การทดสอบพหุคูณโดยกำหนดให้มีค่าคงที่	50
4.1.2	การทดสอบพหุคูณโดยกำหนดให้มีค่าคงที่และค่าแนวโน้ม	52
4.1.3	การทดสอบพหุคูณโดยกำหนดให้ไม่มีค่าคงที่และค่าแนวโน้ม	54
4.2	ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชัน	55
4.3	ผลการทดสอบแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	57
4.4	ผลการประมาณค่าแบบจำลองพหุคูณ	59
4.5	ผลการหาความสัมพันธ์เชิงคู่ภาพระยะสั้น	61

บทที่ 5	สรุปผลการศึกษา	
5.1	ผลการศึกษา	63
5.2	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	64
5.3	ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	64

เอกสารอ้างอิง		65
---------------	--	----

ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	ผลการทดสอบพหุคูณ	69
ภาคผนวก ข	ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชัน	81

ภาคผนวก ค ผลการทดสอบสมการพหุนาม	86
ภาคผนวก ง ผลการประมาณค่าแบบจำลองพหุนาม	88
ภาคผนวก จ ผลการหาความสัมพันธ์เชิงดูดยภาพระยะสั้น	90
ประวัติผู้เขียน	91



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
3.1	สมมติฐานและค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบพาแนลยูนิทรูท ด้วยวิธีการทดสอบที่แตกต่างกัน	43
4.1	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาโดยกำหนดให้มีค่าคงที่	51
4.2	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาโดยกำหนดให้มีค่าคงที่และค่าแนวโน้ม	52
4.3	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาโดยกำหนดให้ไม่มีค่าคงที่และค่าแนวโน้ม	54
4.4	ผลการทดสอบพาแนล โคอินทิเกรชันแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศในอาเซียนด้วยวิธี Pedroni Test	55
4.5	ผลการทดสอบพาแนล โคอินทิเกรชันแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศในอาเซียนด้วยวิธี Kao Test	57
4.6	ผลการทดสอบสมการพาแนลด้วยวิธี Redundant Fixed Effect Test	58
4.7	ผลการทดสอบสมการพาแนลด้วยวิธี Hausman Test	58
4.8	ผลการประมาณค่าแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ในรูปแบบ Cross-section Random Effects ด้วยวิธี OLS	59
4.9	ผลการประมาณค่าแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ในรูปแบบ Cross-section Random Effects ด้วยวิธี OLS รายประเทศ	60
4.10	ผลการหาความสัมพันธ์เชิงคู่คุณภาพระยะสั้นด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด OLS	61

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1.1	เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาล และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศไทย	3
1.2	เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาล และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศมาเลเซีย	4
1.3	เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาล และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศสิงคโปร์	4
1.4	เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาล และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศเวียดนาม	5
1.5	เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาล และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศอินโดนีเซีย	5
1.6	เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาล และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศฟิลิปปินส์	6

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก		หน้า
1 ก	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ Level หรือ $I(0)$ โดยกำหนดให้มี ค่าคงที่ (Individual Intercept)	69
2 ก	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของ รัฐบาลของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ Level หรือ $I(0)$ โดยกำหนดให้ มีค่าคงที่ (Individual Intercept)	70
3 ก	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ First differential หรือ $I(1)$ โดยกำหนด ให้มีค่าคงที่ (Individual Intercept)	71
4 ก	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของ รัฐบาลของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ First differential หรือ $I(1)$ โดย กำหนดให้มีค่าคงที่ (Individual Intercept)	72
5 ก	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ Level หรือ $I(0)$ โดยกำหนดให้มีค่าคงที่ และแนวโน้มเวลา (Individual Intercept and Trend)	73
6 ก	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของ รัฐบาลของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ Level หรือ $I(0)$ โดยกำหนดให้ มีค่าคงที่ และแนวโน้มเวลา (Individual Intercept and Trend)	74
7 ก	ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ First differential หรือ $I(1)$ โดยกำหนด ให้มีค่าคงที่ และแนวโน้มเวลา (Individual Intercept and Trend)	75

- 8 ก ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของ
รัฐบาลของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ First differential หรือ $I(1)$ โดย
กำหนดให้มีค่าคงที่ และแนวโน้มเวลา (Individual Intercept and Trend) 76
- 9 ก ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
ของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ Level หรือ $I(0)$ โดยกำหนดให้ไม่มี
ค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (None) 77
- 10 ก ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของ
รัฐบาลของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ Level หรือ $I(0)$ โดยกำหนดให้
ไม่มีค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (None) 78
- 11 ก ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
ของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ First differential หรือ $I(1)$ โดยกำหนด
ให้ไม่มีค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (None) 79
- 12 ก ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของ
รัฐบาลของประเทศในอาเซียน ที่ระดับ First differential หรือ $I(1)$ โดย
กำหนดให้ไม่มีค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (None) 80
- 1 ข ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวม
ภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ด้วยวิธี Pedroni with intercept 81
- 2 ข ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวม
ภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ด้วยวิธี Pedroni with intercept and trend 83
- 3 ข ผลการทดสอบพหุคูณนิทรูทของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวม
ภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ด้วยวิธี Pedroni with none 84

4 ข	ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชันของแบบจำลองความสัมพันธ์ ระหว่างรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ด้วยวิธี Kao	85
1 ค	ผลการทดสอบสมการพหุคูณด้วยวิธี Redundant Fixed Effects Test	86
2 ค	ผลการทดสอบสมการพหุคูณด้วยวิธี Hausman Test	87
1 ง	ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ในรูปแบบ Cross-section Random Effects ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	88
2 ง	ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศในอาเซียน ด้วยวิธี OLS-Estimator แบบ Random Effect รายประเทศ	89
1 จ	ผลการหาความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะสั้น ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	90