

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	8
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	8
บทที่ 2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มหภาค	
2.1.1 ความหมายของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	9
2.1.2 แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow	10
2.1.3 แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Ramsey	18
2.1.4 แบบจำลองการเจริญเติบโตจากภายใน	22
2.2 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐมิติ	
2.2.1 ข้อมูลแพนел	26
2.2.2 การทดสอบแพนелยูนิทรูท	27
2.2.3 การประมาณค่าความสัมพันธ์ของแบบจำลองแพนел	34
2.2.4 การทดสอบสมการแพนел	40
2.2.5 การประมาณแบบจำลองแพนел	43

2.2.6 การทดสอบแพนเนลโคอินทิเกรชัน	44
2.2.7 การหาความสัมพันธ์เชิงคุณภาพพระยะสั้น	47
2.2.8 การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล	48
2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	51
3.2 วิธีการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการศึกษา	51
3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	62
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ผลการทดสอบแพนเนลยูนิทรูท	65
4.2 ผลการทดสอบแพนเนลโคอินทิเกรชัน	67
4.3 ผลการทดสอบสมการแพนเนล	70
4.4 ผลการประมาณค่าแบบจำลองแพนเนล	74
4.5 ผลการหาความสัมพันธ์เชิงคุณภาพพระยะสั้น	78
4.6 ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล	81
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	85
5.2 ข้อเสนอแนะ	87
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	87
เอกสารอ้างอิง	88

ภาคผนวก

ภาคผนวก ผลการคำนวณจากโปรแกรม

92

ประวัติผู้เขียน

116

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
3.1	แสดงความแตกต่างระหว่าง แบบจำลอง Fixed effects, แบบจำลอง Random - effects และ Pooled OLS	40
4.1	ผลการทดสอบแพนелยูนิทรูทที่ระดับ Level	65
4.2	ผลการทดสอบแพนелยูนิทรูทที่ระดับผลต่างอันดับหนึ่ง	66
4.3	สรุปผลการทดสอบแพนелยูนิทรูทที่ระดับ Level และผลต่างอันดับหนึ่ง	67
4.4	แสดงผลการทดสอบแพนел โคอินทิเกรชันด้วยวิธี Pedroni residual cointegration test และ Kao test	69
4.5	สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว	70
4.6	ผลการทดสอบสมการแพนел ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ และ $\ln(\text{PRIM})_{it}$	71
4.7	ผลการทดสอบสมการแพนел ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ และ $\ln(\text{SEC})_{it}$	72
4.8	ผลการทดสอบสมการแพนел ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ และ $\ln(\text{TIT})_{it}$	72
4.9	ผลการทดสอบสมการแพนел ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ และ $\ln(\text{MYOS})_{it}$	73
4.10	สรุปผลการทดสอบสมการแพนел	74
4.11	ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการลงทะเบียนเรียนในระดับประถมศึกษาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธี OLS และ GMM	75
4.12	ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการลงทะเบียนเรียนในระดับมัธยมศึกษาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธี OLS และ GMM	76
4.13	ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการลงทะเบียนเรียนในระดับอุดมศึกษาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธี OLS และ GMM	76
4.14	ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษา และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธี OLS และ GMM	78

- 4.15 ผลการประมาณค่าการปรับตัวในระยะสั้นของตัวแปรเพื่อเข้าสู่
ดุลยภาพในระยะยาวด้วยแบบจำลอง Vector Error Correction model 80
- 4.16 ผลการทดสอบความสัมพันธ์แสดงความเป็นเหตุเป็นผลระหว่าง
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราการลงทะเบียนเรียน
ในระดับประถมศึกษา 81
- 4.17 ผลการทดสอบความสัมพันธ์แสดงความเป็นเหตุเป็นผลระหว่าง
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราการลงทะเบียนเรียน
ในระดับมัธยมศึกษา 82
- 4.18 ผลการทดสอบความสัมพันธ์แสดงความเป็นเหตุเป็นผลระหว่าง
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราการลงทะเบียนเรียน
ในระดับอุดมศึกษา 83
- 4.19 ผลการทดสอบความสัมพันธ์แสดงความเป็นเหตุเป็นผลระหว่าง
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษา 84

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1.1	สัดส่วนการใช้จ่ายด้านการศึกษาต่อการใช้จ่ายของรัฐบาล ทั้งหมดของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2551	2
1.2	อัตราการลงทะเบียนเรียนเฉลี่ยของทวีปเอเชีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2552	3
1.3	เปรียบเทียบสัดส่วนการลงทะเบียนเรียนเฉลี่ยระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษาของทวีปเอเชีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2552	4
1.4	ปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของเอเชีย (Mean Years of Schooling) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2553	5
1.5	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของทวีปเอเชีย (Gross domestic product: GDP) ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2548 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2552	6
1.6	การอัตราการลงทะเบียนเรียนเฉลี่ยของทวีปเอเชียและผลิตภัณฑ์มวล รวมภายในประเทศของทวีปเอเชีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2552	6
2.1	แสดงการกำหนดทุนต่อประชากรในสภาวะหยุดนิ่ง (Steady-State) ของ Solow	13
2.2	แสดง Dynamic ของแบบจำลอง Solow	15
2.3	แสดง Phase diagram ของแบบจำลองการเจริญเติบโต Ramsey	21

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level	93
2 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับผลต่างอันดับหนึ่ง	93
3 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{PRIM})_{it}$ ที่ระดับ Level	94
4 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{PRIM})_{it}$ ที่ระดับผลต่างอันดับหนึ่ง	94
5 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{SEC})_{it}$ ที่ระดับ Level	95
6 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{SEC})_{it}$ ที่ระดับผลต่างอันดับหนึ่ง	95
7 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{TIT})_{it}$ ที่ระดับ Level	96
8 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{TIT})_{it}$ ที่ระดับผลต่างอันดับหนึ่ง	96
9 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MYOS})_{it}$ ที่ระดับ Level	97
10 ก ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MYOS})_{it}$ ที่ระดับผลต่างอันดับหนึ่ง	97
11 ก ผลการทดสอบแพนเนลโคอินทิเกรชันระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{PRIM})_{it}$	98
12 ก ผลการทดสอบแพนเนลโคอินทิเกรชันระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{SEC})_{it}$	98
13 ก ผลการทดสอบแพนเนลโคอินทิเกรชันระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{TIT})_{it}$	99
14 ก ผลการทดสอบแพนเนลโคอินทิเกรชันระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{MYOS})_{it}$	99
15 ก ผลการทดสอบแบบจำลอง ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{PRIM})_{it}$	100
16 ก ผลการทดสอบแบบจำลอง ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{SEC})_{it}$	100
17 ก ผลการทดสอบแบบจำลอง ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{TIT})_{it}$	101
18 ก ผลการทดสอบแบบจำลอง ด้วยวิธีการ Redundant fixed effect tests และ Hausman test ระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{MYOS})_{it}$	101
19 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{PRIM})_{it}$ ด้วยวิธี OLS	102
20 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{PRIM})_{it}$ ด้วยวิธี GMM	103
21 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(\text{GDP})_{it}$ กับ $\ln(\text{SEC})_{it}$ ด้วยวิธี OLS	104

22 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(GDP)_{it}$ กับ $\ln(SEC)_{it}$ ด้วยวิธี GMM	104
23 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(GDP)_{it}$ กับ $\ln(TIT)_{it}$ ด้วยวิธี OLS	105
24 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(GDP)_{it}$ กับ $\ln(TIT)_{it}$ ด้วยวิธี GMM	105
25 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(GDP)_{it}$ กับ $\ln(MYOS)_{it}$ ด้วยวิธี OLS	106
26 ก ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง $\ln(GDP)_{it}$ กับ $\ln(MYOS)_{it}$ ด้วยวิธี GMM	107
27 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(PRIM)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	108
28 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(PRIM)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	109
29 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(SEC)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	110
30 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(SEC)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	111
31 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(TIT)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	112
32 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(TIT)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	113
33 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(MYOS)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	114
34 ก ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(GDP)_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ $\ln(MYOS)_{it}$ เป็นตัวแปรตาม	115