# สารบาญ


| | หน้า |
|---|---|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| สารบาญตาราง | ฎ |
| สารบาญภาพ | ฑ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 7 |
| 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา | 7 |
| 1.4 ขอบเขตการศึกษา | 7 |
| 1.5 นิยามศัพท์ | 7 |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | |
| 2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี | 9 |
| 2.1.1 ทฤษฎีการกระจายรายได้ | 9 |
| 2.1.1.1 การกระจายรายได้สัมบูรณ์ (Absolute Distribution) | 10 |
| 2.1.1.2 การกระจายรายได้สัมพัทธ์ (Relative Distribution) | 11 |
| 2.1.2 แนวคิดสาเหตุของความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ | 12 |
| 2.1.3 แนวคิดการวัดความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ | 13 |
| 2.1.4 แนวคิดการกระจายรายได้ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Simon Kuznets | 17 |
| 2.1.5 แนวคิดและวิธีการทางเศรษฐมิติ | 18 |
| 2.1.5.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) | 18 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.1.5.2 ความเป็นมาในการนำวิธีพยากรณ์แบบวิธีเบย์เซียน เวคเตอร์ออโต้รีเกรสชั่น (Bayesian Vector Autoregression) มาใช้ในการเสนอนโยบาย 23
2.1.5.3 ทฤษฎีบทของเบย์ (Bayes' rule) 25
2.1.5.4 การอนุมานแบบเบย์เซียน (Bayesian Inference) 26
2.1.5.5 เวคเตอร์ ออโต้รีเกรสชั่น (Vector Autoregression: VAR) 27
2.1.5.6 เบย์เซียน เวคเตอร์ ออโต้รีเกรสชั่น (Bayesian Vector Autoregressive) 31
2.1.5.7 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) 33
2.1.5.8 การวัดประสิทธิภาพของการพยากรณ์โดยการคำนวณค่า Root Mean Squared Error 34
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 35

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย
3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา 42
3.2 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา 42
3.3 สมมติฐานในการศึกษา 43
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 43
3.4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) 44
3.4.2 การเลือกความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสม 49
3.4.3 แบบจำลองเวคเตอร์ออโต้รีเกรสชั่น (VAR) 50
3.4.4 แบบจำลองเบย์เซียน เวคเตอร์ออโต้รีเกรสชั่น (BVAR) 51
3.4.5 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) 54
3.4.6 การวัดประสิทธิภาพของการพยากรณ์โดยการคำนวณค่า Root Mean Squared Error 54

บทที่ 4 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล
4.1 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) 55
4.1.1 ผลการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller (ADF) 56

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.2 ผลการทดสอบ Phillips-Perron (PP) 64
4.2 การทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Vector Autoregression (VAR) และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) 72
4.3 การทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Bayesian Vector Autoregression (BVAR) และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) 81
4.4 ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบบจำลอง 88

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ
5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา 91
5.1.1 สรุปผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) 92
5.1.2 สรุปการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Vector Autoregression (VAR) และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน 92
5.1.3 สรุปการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Bayesian Vector Autoregression (BVAR) และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน 93
5.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบบจำลองในการพยากรณ์การกระจายรายได้ ด้วยค่า Root Mean Squared Error 94
5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 95
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป 95

เอกสารอ้างอิง 97

ภาคผนวก
ภาคผนวก ก ผลการทดสอบ Unit root ด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dickey - Fuller 104
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบ Unit root ด้วยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron 110
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยแบบจำลอง VAR (1) 116
ภาคผนวก ง ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยแบบจำลอง BVAR (1) 117

ประวัติผู้เขียน 118

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

# สารบาญตาราง


| ตาราง | | หน้า |
|---|---|---|
| 1.1 | สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini Coefficient) ของรายได้ จำแนกตามภาคตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2552 | 5 |
| 3.1 | สมการ Augmented Dickey-Fuller ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา | 45 |
| 3.2 | สมการ Phillips-Perron ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา | 47 |
| 4.1 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-test ของตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ (GINI) ที่ระดับ Level | 56 |
| 4.2 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของตัวแปรรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร (GNI) ที่ระดับ Level | 57 |
| 4.3 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของตัวแปรรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร (GNI) ที่ระดับ 1st Difference | 58 |
| 4.4 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของตัวแปรรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร (GNI) ที่ระดับ 2nd Difference | 58 |
| 4.5 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-test ของตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ (INF) ที่ระดับ Level | 59 |
| 4.6 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของตัวแปรอัตราการว่างงาน (UER) ที่ระดับ Level | 60 |
| 4.7 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของตัวแปรอัตราการว่างงาน (UER) ที่ระดับ 1st Difference | 60 |
| 4.8 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของตัวแปรร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน (EDU) ที่ระดับ Level | 61 |
| 4.9 | ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของตัวแปรร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน (EDU) ที่ระดับ 1st Difference | 62 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.10 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของ
ตัวแปรอัตราการเปิดประเทศ (DO) ที่ระดับ Level 62
4.11 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-Test ของ
ตัวแปรอัตราการเปิดประเทศ (DO) ที่ระดับ 1st Difference 63
4.12 สรุปผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-test ของ
ตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ และตัวแปรทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประเทศไทย 63
4.13 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron (PP) ของ
ตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ (GINI) ที่ระดับ Level 65
4.14 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร (GNI) ที่ระดับ Level 65
4.15 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร (GNI) ที่ระดับ 1st Difference 66
4.16 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร (GNI) ที่ระดับ 2nd Difference 67
4.17 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ (INF) ที่ระดับ Level 67
4.18 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรอัตราการว่างงาน (UER) ที่ระดับ Level 68
4.19 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรอัตราการว่างงาน (UER) ที่ระดับ 1st Difference 69
4.20 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของตัวแปร
ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษาต่อประชากรในวัยเรียน (EDU)
ที่ระดับ Level 69
4.21 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของตัวแปร
ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษาต่อประชากรในวัยเรียน (EDU)
ที่ระดับ 1st Difference 70
4.22 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรอัตราการเปิดประเทศ (DO) ที่ระดับ Level 71
4.23 ผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ Phillips-Perron ของ
ตัวแปรอัตราการเปิดประเทศ (DO) ที่ระดับ 1st Difference 71

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

| | | |
|---|---|---|
| 4.24 | สรุปผลการทดสอบการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ PP-Test ของตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ และตัวแปรทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประเทศไทย | 72 |
| 4.25 | การเลือกความล่าช้า (Lag Length) สำหรับแบบจำลอง VAR | 73 |
| 4.26 | ผลการทดสอบความสัมพันธ์โดยแบบจำลอง VAR (1) | 77 |
| 4.27 | ผลการทดสอบความสัมพันธ์โดยแบบจำลอง BVAR (1) | 84 |
| 4.28 | ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR (1) และ BVAR (1) | 88 |
| 4.29 | ค่า Root Mean Squared Error ของค่าพยากรณ์โดยแบบจำลอง VAR (1) และ BVAR (1) | 89 |
| 5.1 | ค่า Root Mean Squared Error ของค่าพยากรณ์โดยแบบจำลอง VAR (1) และ BVAR (1) | 94 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

# สารบาญภาพ


| รูป | | หน้า |
|---|---|---|
| 1.1 | ค่าสัมประสิทธิ์จีนี่ในปี พ.ศ. 2552 | 2 |
| 1.2 | ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2541-2553 | 3 |
| 1.3 | รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2541-2553 | 3 |
| 1.4 | ส่วนแบ่งของรายได้ประชาชาติของคนที่รวยที่สุดในประเทศ 20% และคนที่จนที่สุดในประเทศ 20% | 4 |
| 1.5 | ส่วนแบ่งรายได้ครัวเรือนของไทยแยกตามระดับรายได้ 5 กลุ่ม ในปี พ.ศ. 2529-2552 | 6 |
| 1.6 | อัตราส่วนรายได้คนรวย/คนจนในปี พ.ศ. 2529-2552 | 6 |
| 2.1 | เส้นลอเรนซ์ (Lorenz Curve) | 14 |
| 2.2 | เส้นโค้งระฆังคว่ำของ Simon Kuznets | 17 |
| 4.1 | Impulse Response Function ของแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) | 80 |
| 4.2 | Impulse Response Function ของแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR) | 87 |
| 4.3 | ความแตกต่างระหว่างค่าที่ได้จากการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR (1), แบบจำลอง BVAR (1) และค่าที่เกิดขึ้นจริงของสัมประสิทธิ์จีนี่ | 89 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved