บทที่ 5
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การพัฒนาประเทศนั้นถือได้ว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญของทุกๆ ประเทศที่จะต้องบรรลุ โดยการพัฒนาประเทศ หมายถึง การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงด้านอื่นๆ ที่ดีขึ้นด้วย เช่น ระดับการว่างงาน ความเจริญเติบโตในภูมิภาค คุรณภาพชีวิต และความเหลื่อมล้ำของรายได้ เป็นต้น และจากการที่ประเทศไทยได้เริ่มการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 10 จึงส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

แต่เมื่อพิจารณาถึงการกระจายรายได้กลับพบว่า ประเทศไทยยังประสบปัญหาเรื่องความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้ โดยรายงานของธนาคารโลก พบว่า ประเทศไทยถือได้ว่าเป็นประเทศที่ประสบปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ โดยที่ช่องว่างระหว่างรายได้ของคนรวยและคนจนของประเทศสูงถึง 53.6 เปอร์เซ็นต์

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทย โดยใช้วิธีเบย์เซียน ออโต้รีเกรสชั่นนั้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาและเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์การกระจายรายได้ ระหว่างวิธีเบย์เซียนเวคเตอร์ออโต้รีเกรสชั่น (Bayesian Vector Autoregression) และวิธีเวคเตอร์ ออโต้รีเกรสชั่น (Vector Autoregression) โดยทำการศึกษาสัมประสิทธิ์จีนี่ และตัวแปรทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต ได้แก่ รายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร (Gross National Income per Capita) อัตราเงินเฟ้อ (Inflation Rate) อัตราการว่างงาน (Unemployment Rate) ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษาต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ ซึ่งได้นำเทคนิควิธีการทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิทรูทด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller (ADF) และการทดสอบ Phillips-Perron (PP) ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองได้ใช้วิธี Vector Autoregression (VAR) และ Bayesian Vector Autoregression (BVAR) และได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบบจำลองในการพยากรณ์การกระจายรายได้ ด้วยค่า Root Mean Squared Error โดยทำการทดสอบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2552 ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1.1 สรุปผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test)

ผลการทดสอบยูนิทรูท โดยวิธีการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller (ADF) และการทดสอบ Phillips-Perron (PP) ของตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ และตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประเทศไทย ได้แก่ $GINI, GNI, INF, UER, EDU, DO$ โดยพิจารณาจากแบบจำลองที่มีแนวโน้มเวลาและจุดตัดแกน (Trend and Intercept) พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษามีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้กับแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) และแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR) ต่อไป

5.1.2 สรุปการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Vector Autoregression (VAR) และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน

การทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี VAR นั้น จะต้องคำนึงถึงการเลือกค่าล่า หรือ Lag Length ที่เหมาะสม เนื่องจากจำนวน Lag Length จะมีผลกระทบต่อจำนวนเวคเตอร์ของความสัมพันธ์ (Co-integration) ที่ปรากฏ โดยผลการทดสอบพบว่า แบบจำลอง VAR (1) เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งอธิบายได้ว่า ผลกระทบของตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทยที่มี Lag Length เท่ากับ 1 จะส่งผลกระทบของตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทย ณ เวลาที่ศึกษามากที่สุด

จากการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ ณ เวลา t กับตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ รายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ ณ เวลา t-1 สามารถแสดงได้ในรูปของสมการดังนี้

$$\begin{aligned} GINI_t = {} & \underset{(3.7597)}{0.4526} - \underset{(-3.7586)}{0.7929}GINI_{t-1} *** + \underset{(0.1937)}{7.72E-06}GNI_{t-1} - \underset{(-0.2091)}{0.0009}INF_{t-1} \\ & + \underset{(2.0469)}{0.0560}UER_{t-1} * - \underset{(-0.3289)}{0.0016}EDU_{t-1} + \underset{(1.3630)}{0.0034}DO_{t-1} \end{aligned} \quad (5.1)$$

จากสมการที่ 5.1 สัมประสิทธิ์จีนี่ ณ เวลา t มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับสัมประสิทธิ์จีนี่ ณ เวลา t-1 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.7929 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราการว่างงาน ณ เวลา t-1 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.0560 ทั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราเงินเฟ้อ ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ ณ เวลา t-1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากการการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์จีนี่ พบว่า สัมประสิทธิ์จีนี่มีการปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในสัมประสิทธิ์จีนี่ รายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ และจะปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป กล่าวคือ ปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป 6 ปี เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสัมประสิทธิ์จีนี่ อัตราการว่างงาน ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ และปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป 8 ปี เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร และอัตราเงินเฟ้อ

5.1.3 สรุปการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Bayesian Vector Autoregression (BVAR) และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน

สำหรับการเลือกจำนวน Lag Length ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง BVAR นั้นจะทำกำหนดจำนวน Lag Length ให้เท่ากับจำนวน Lag Length ที่เหมาะสมกับแบบจำลอง VAR ดังนั้น จำนวน Lag Length ที่เหมาะสมกับแบบจำลอง BVAR มีค่าเท่ากับ 1 หรือ BVAR (1) ซึ่งอธิบายได้ว่า ผลกระทบของตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทยที่มี Lag Length เท่ากับ 1 จะส่งผลกระทบของตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทย ณ เวลาที่ศึกษามากที่สุด

จากการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ ณ เวลา t กับตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่ รายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ ณ เวลา t-1 สามารถแสดงได้ในรูปของสมการดังนี้

$$\begin{aligned} GINI_t = {} & \underset{(0.0203)}{0.003} + \underset{(0.0973)}{0.9069}GINI_{t-1} + \underset{(0.0000)}{4.73E-07}GNI_{t-1} + \underset{(0.0033)}{0.0008}INF_{t-1} \\ & - \underset{(0.0101)}{0.0013}UER_{t-1} + \underset{(0.0021)}{0.0004}EDU_{t-1} + \underset{(0.0009)}{0.0001}DO_{t-1} \end{aligned} \quad (5.2)$$

จากสมการที่ 5.2 สัมประสิทธิ์จีนี่ ณ เวลา t ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสัมประสิทธิ์จีนี่ รายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ ณ เวลา t-1

จากการการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์จีนี่ พบว่า สัมประสิทธิ์จีนี่มีการปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในสัมประสิทธิ์จีนี่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ และจะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น ลดต่ำลง และเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป กล่าวคือ ปรับตัวลดต่ำลงเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสัมประสิทธิ์จีนี่ และปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อ ว่างงาน ร้อยละของนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ต่อประชากรในวัยเรียน และอัตราการเปิดประเทศ อีกทั้งปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไป 13 ปี เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัวประชากร และปรับตัวเข้าสู่ค่ากลางเมื่อเวลาผ่านไปทั้งสิ้น 8 ปี เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการว่างงาน

5.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบบจำลองในการพยากรณ์การกระจายรายได้ด้วยค่า Root Mean Squared Error

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์จีนี่ที่ได้จากการพยากรณ์ของแบบจำลอง VAR (1) และ BVAR (1) จากตารางที่ 5.1 พบว่าสำหรับการพยากรณ์ในปีที่ 1-4 (พ.ศ. 2548-2551) นั้น แบบจำลอง BVAR (1) สามารถให้ผลการพยากรณ์สัมประสิทธิ์จีนี่ที่มีความถูกต้องแม่นยำกว่าแบบจำลอง VAR (1) เนื่องจากมีค่า Root Mean Squared Error ที่ต่ำกว่า อย่างไรก็ตามสำหรับการพยากรณ์ในปีที่ 5 (พ.ศ. 2552) นั้น พบว่าแบบจำลอง VAR (1) สามารถให้ผลการพยากรณ์สัมประสิทธิ์จีนี่ที่มีความถูกต้องแม่นยำกว่าแบบจำลอง BVAR (1) เนื่องจากมีค่า Root Mean Squared Error ที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 5.1 : ค่า Root Mean Squared Error ของค่าพยากรณ์โดยแบบจำลอง VAR (1) และ BVAR (1)

ปี	ค่า Root Mean Squared Error ของแบบจำลอง VAR (1)	ค่า Root Mean Squared Error ของแบบจำลอง BVAR (1)
2548	0.050537	0.048152
2549	0.029679	0.022754
2550	0.016289	0.001329
2551	0.055017	0.032513
2552	0.005571	0.023763

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพยากรณ์การกระจายรายได้โดยการใช้แบบจำลอง VAR หรือแบบจำลอง BVAR อย่างใดอย่างหนึ่งนั้นอาจนำมาซึ่งผลพยากรณ์ที่ไม่ถูกต้องแม่นยำเท่าที่ควร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ดังนั้น ควรใช้แบบจำลอง BVAR ในการศึกษาการกระจายรายได้ควบคู่กับแบบจำลอง VAR เพื่อให้ได้มาซึ่งการพยากรณ์การกระจายรายได้ที่เหมาะสมที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Geoff, Aidan, and Terry (1998) ซึ่งพบว่าแบบจำลอง BVAR นั้นสามารถให้ผลการพยากรณ์ที่ถูกต้องและแม่นยำได้ดีกว่าแบบจำลอง VAR อีกทั้งงานของจรรยพร (2552) ยังให้ผลการศึกษาว่าแบบจำลอง BVAR สามารถให้ผลการพยากรณ์ในระยะสั้นได้ดีกว่าแบบจำลอง VAR อีกด้วย

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนาประเทศ คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงด้านอื่นๆ ที่ดีขึ้น โดยความไม่เท่าเทียมในด้านต่างๆ ก็ควรจะลดลงด้วยเช่นกัน และเนื่องจากรายได้นั้น ถือเป็นตัวแปรที่สำคัญในการที่จะบ่งบอกถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ ของสังคมในการดำรงชีวิต ดังนั้น ความเท่าเทียมในด้านการกระจายรายได้จึงเป็นตัวแปรที่สำคัญในการชี้ให้เห็นว่า แต่ละประเทศนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการพัฒนาประเทศ

จากการศึกษาพบว่า อัตราการว่างงานในปีที่ t-1 ส่งผลกระทบต่อการกระจายรายได้ในปีที่ t อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นรัฐบาลควรมีนโยบายในการลดอัตราการว่างงาน โดยการดำเนินนโยบายการมีงานทำ (Employment Policy) เพื่อทำการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการใช้แรงงานอย่างเต็มที่ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นการสร้างรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน อีกทั้งดำเนินนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจ เนื่องจากการว่างงานนั้นจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์รวม (Aggregate Demand) และอุปทานรวม (Aggregate Supply) ดังนั้นรัฐบาลจะต้องทำการเพิ่มอุปสงค์มวลรวม เช่น การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภค การเพิ่มการใช้จ่ายด้านการลงทุน และการเพิ่มการใช้จ่ายของภาครัฐบาล เป็นต้น (สุริยะ พิศิษฐอรรถการ, 2554)

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาโดยเน้นตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต เพื่อพิจารณาถึงผลกระทบของตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทย ซึ่งได้จัดเก็บข้อมูลเป็นรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2552 รวมทั้งสิ้น 20 ปี ข้อมูลจึงมีข้อจำกัดในการหาจำนวน Lag Length ที่เหมาะสมของแบบจำลอง ในการศึกษาครั้งต่อไป จึงควรเพิ่มจำนวนของข้อมูลให้มากขึ้น อีกทั้งข้อมูลที่ใช้ศึกษานั้นเป็นแบบรายปี ซึ่งตัวแปรอาจได้รับอิทธิพลของฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นควรมีการขจัดอิทธิพลของฤดูกาล โดยสามารถทำได้โดยใช้วิธี Markov Switching Model (MSM) และวิธี Threshold Non-linear Vector ซึ่งจะทำให้ผลการศึกษามีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

นอกจากนั้นตัวแปรด้านเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตสามารถมีค่าได้ตั้งแต่ $-\infty$ ถึง ∞ ในขณะที่ตัวแปรสัมประสิทธิ์จีนี่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ดังนั้นจึงควรใช้วิธี Bayesian Tobit Model (2 tailed) ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลแกว่งน้อยลง ในส่วนของตัวแปรด้านคุณภาพชีวิต อาจทำการศึกษาตัวแปรด้านคุณภาพชีวิตเพิ่มเติม เช่น ตัวแปรด้านสุขภาพและสาธารณสุข เป็นต้น เพื่อสามารถดูความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ชัดเจนมากขึ้น และอาจทำการศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เช่น ผลิตภัณฑ์มวลมวลภายในประเทศ (Gross Domestic Product หรือ GDP) การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการใช้จ่ายภาครัฐบาล ซึ่งล้วนแต่เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อการกระจายรายได้ด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้อาจทำการศึกษาถึงแบบจำลองที่เหมาะสมเพิ่มเติมในการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อการกระจายรายได้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในการได้มาซึ่งข้อเสนอแนะด้านนโยบายทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อไป ตลอดจนมีการปรับใช้วิธีการอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น การเลือกใช้ข้อมูลก่อนหน้าแบบ Minnesota prior เพื่อนำมาเปรียบเทียบ เพื่อได้มาซึ่งการศึกษาที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved