

ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวและสมการการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะสั้น
ของการกำหนดการออมภาคครัวเรือนของไทย

Long run equilibrium relationship and The Error Correction Model of The
determinants of Private saving in Thailand

ประภัสสร คำสวัสดิ์¹

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยในการกำหนดการออมภาคครัวเรือน ในรูปของความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว และสมการการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะสั้น (Error Correction Model : ECM) ผลการศึกษาพบว่าสำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราการการค้า จะส่งผลต่อการออมภาคครัวเรือนในทิศทางเดียวกัน การออมภาคครัวเรือนส่งผลต่อการออมภาคครัวเรือนในทิศทางตรงข้าม ส่วนอัตราเงินเฟ้อ และ อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว ต่างมีความสัมพันธ์กับการออมภาคครัวเรือน โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในระยะยาว ในส่วนของสมการการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะสั้นพบว่าเมื่อเกิดภาวะใดๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอิสระ ในระยะยาวออกจากดุลยภาพแล้ว จะมีความเร็วในการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว โดยที่รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราการค้า ปัจจัยอัตราเงินเฟ้อ มีผลต่อการออมภาคครัวเรือนในทิศทางเดียวกัน ส่วนการออมของภาคครัวเรือนจะมีผลต่อการออมภาคครัวเรือนในทิศทางตรงข้าม อย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นอัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัวที่มีความสัมพันธ์กับการออมอย่างไม่มีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : การออมภาคครัวเรือน ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว

Abstract

This article examines the determinants of private saving in Thailand. In the form of Long run equilibrium relationship and The Error Correction model. The conclusion is that disposable income, real interest rate and term of trade have a significant positive impact on private saving. The public saving has significant negative impact on private saving. Furthermore, growth of disposable income and inflation rate have not significant on private saving in long run. The Error Correction model results reveal that changes in the independent variables in any condition to out of the equilibrium. The speed of adjustment of the variables. To equalize in the long run, which will result in private saving change. The disposable income, real interest rate, term of trade and inflation rate have a significant positive impact while public saving has a significant negative impact on private saving. Furthermore, growth of disposable income has not significant on private saving in short run.

Keywords: private saving , long run equilibrium relationship

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

บทนำ

การออม (saving) หมายถึง ส่วนที่เหลือของรายได้อันเนื่องมาจากการใช้จ่าย ซึ่งเป็นการชะลอระยะเวลาการบริโภคหรือการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันบางส่วนออกไป เพื่อก่อให้เกิดความสามารถในการบริโภคในอนาคตหรือในยามจำเป็น คนส่วนใหญ่มักจะเข้าใจว่าเงินออม หมายถึง รายได้หักค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความเข้าใจที่ถูกต้องเพียงบางส่วนเท่านั้น แท้จริงแล้วเงินออมในระบบเศรษฐกิจมีความหมายกว้างเพราะรวมถึงเงินออมทั้งของภาครัฐบาล (รวมไปถึงรัฐวิสาหกิจ) และเงินออมของภาคเอกชนที่เป็นภาคธุรกิจและครัวเรือนทั้งหมด การออมถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อการลงทุนและการขยายการผลิตของประเทศ หากประเทศมีเงินออมและเงินลงทุนค่อนข้างสมดุล การลงทุนในประเทศจะไม่ต้องอาศัยเงินทุนจากต่างประเทศ การแก้ปัญหาความไม่สมดุลของการออมและการลงทุนในประเทศนอกจากการพิจารณาโครงสร้างการลงทุนว่ามีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพหรือไม่แล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาถึงการออมว่าจะสามารถผลักดันในส่วนใดให้เพิ่มขึ้นได้หรือไม่ ปัจจุบันการออมในประเทศจะอยู่ที่กลุ่มบุคคลที่มีฐานะ จึงมีใช้เรื่องง่ายที่จะสนับสนุนให้มีการเพิ่มการออมในประเทศ เหตุผลที่สำคัญมาจากสถานะทางเศรษฐกิจของไทยที่ยังอยู่ในภาวะชะลอตัวอย่างต่อเนื่อง การเพิ่มขึ้นอย่างมากของค่าครองชีพในปัจจุบันส่งผลให้ราคาสินค้าอุปโภคและบริโภคเพิ่มสูงขึ้น อันเนื่องมาจากอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้น เกินกว่าการขยายตัวของรายได้ รวมไปถึงพฤติกรรมกรบริโภคทำให้ประชาชนใช้จ่ายใช้สอยและเป็นหนี้สินมากขึ้นส่งผลให้การออมของภาคครัวเรือนลดลง ตรงกันข้ามกับการบริโภคที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะกับสินค้าคงทน ส่วนหนึ่งเกิดจากการเข้าถึงแหล่งเงินกู้ยืมที่สะดวกขึ้น รวมไปถึงมาตรการให้เครดิตสินเชื่อ เครดิตสินค้าที่ผ่อนปรนจูงใจให้มีการซื้อสินค้าและบริการเงินผ่อนหลายรูปแบบ กับการช่วยเหลือของภาครัฐบาลในเชิงสวัสดิการเช่น โครงการประกันสุขภาพ ทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกมีความมั่นคงและปลอดภัยในชีวิตมากขึ้นทำให้ภาคครัวเรือนมองข้ามความจำเป็นในการที่จะออมเงินไว้ในยามฉุกเฉิน กลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้น้อย หรือมีการศึกษาต่ำจะเป็นกลุ่มที่มีปัญหาต่อการวางแผนการออม จะเห็นได้ว่าการออมมีความสำคัญต่อการลงทุนและการพัฒนาเศรษฐกิจและต่อผู้ออมเองเพื่อเป็นหลักประกันความมั่นคงในชีวิตระยะยาว ดังนั้นจึงเห็นความสำคัญที่จะทำการศึกษาและพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆที่กำหนดการออมภาคครัวเรือนของประเทศไทยทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อที่จะนำมากำหนดบทบาทของปัจจัยต่างๆที่สำคัญเหล่านั้นต่อการใช้นโยบายของรัฐบาล ที่จะส่งผลต่อภาคครัวเรือนโดยรวม

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออมภาคครัวเรือน กับปัจจัยในการกำหนดการออมภาคครัวเรือน ระยะยาวและระยะสั้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวและ สมการการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะสั้นของการออมภาคครัวเรือนของไทย ขอบเขตของงานวิจัยนี้ จะทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการออมภาคครัวเรือนกับปัจจัยที่กำหนดการออมภาคครัวเรือน อันได้แก่ รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ การออมภาครัฐบาล อัตราส่วนของการชำระคืนหนี้ต่างประเทศ อัตราการค้า และความลึกทางการเงิน โดยอ้างอิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคและการออมในเชิงมหภาค อันได้แก่ ทฤษฎีการบริโภคตามสมมติฐานรายได้สมบูรณ์ของเคนส์ ทฤษฎีการบริโภคที่สัมพันธ์กับรายได้เปรียบเทียบ ทฤษฎีการบริโภคในวงจรชีวิต และ ทฤษฎีการบริโภคที่สัมพันธ์กับรายได้ถาวร (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2542, หน้า 142 - 150) ของนักเศรษฐศาสตร์หลายสำนักทำการศึกษารณีประเทศไทยใช้ข้อมูลแบบทฤษฎีรายปีจำนวนทั้งสิ้น 22 ปี ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2534 - 2555 โดยข้อมูลทั้งหมดมาจาก สำนักงานคณะกรรมการ

พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , The World Bank data นำมาสร้างเป็นแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาการออมภาคครัวเรือนของไทย ดังนี้

$$\text{Log(PS)} = f[\text{log(RCY)}, \text{log(GRCY)}, \text{log(RIR)}, \text{log(INF)}, \text{log(GS)}, \text{log(EDSR)}, \text{log(TOT)}, \text{log(DFD)}]$$

เมื่อ	PS	=	การออมภาคครัวเรือน
	RCY	=	รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว
	GRCY	=	อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว
	RIR	=	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง
	INF	=	อัตราเงินเฟ้อ
	GS	=	การออมภาครัฐ
	EDSR	=	อัตราส่วนการชำระหนี้สินต่างประเทศ
	TOT	=	อัตราการค้า
	DFD	=	ระดับความลึกทางการเงิน

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

1. การออมภาคครัวเรือน (private saving) หมายถึงผลต่างระหว่างมูลค่าของรายได้สุทธิส่วนบุคคลกับมูลค่าการใช้จ่ายภาคครัวเรือน (หน่วย ล้านบาท)

2. รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว (real gross national disposable income per capita: RCY) หมายถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าของรายได้สุทธิส่วนบุคคลหารด้วยจำนวนประชากรของประเทศทั้งหมด โดยที่รายได้สุทธิส่วนบุคคลจะมีความสัมพันธ์กับการออมในเชิงบวก ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการบริโภคตามสมมติฐานรายได้สมบูรณ์ของเคนส์

3. อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว (growth rate of real gross national disposable income per capita : GRCY) ตามแนวคิดของทฤษฎีการบริโภคในวงจรชีวิต การเพิ่มขึ้นของอัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัวจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของการออมมวลรวม (aggregate saving) ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของการใช้ทรัพยากรของประชากรที่มีอายุน้อยกว่า (วัยกลางคนผู้ที่สามารถหารายได้) เมื่อเทียบกับประชากรที่มีอายุมากกว่าซึ่งจะส่งผลให้รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัวเพิ่มขึ้น และส่งผลไปยังเงินออมที่เพิ่มขึ้น

4. อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest rate: RIR) อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงซึ่งเกิดจากการนำอัตราดอกเบี้ยในปีก่อนหักออกด้วยการคาดคะเนอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนที่แท้จริงจากการออม ตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิก การออมนั้นจะมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันกับอัตราดอกเบี้ย

5. อัตราเงินเฟ้อ (inflation: INF) ภาวะเงินเฟ้อหมายถึง ภาวะการณ์ผิดปกติที่ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปสูงขึ้นเรื่อยๆอย่างต่อเนื่อง ผลของภาวะเงินเฟ้อ ทำให้เกิดความไม่แน่นอนในรายได้ที่แท้จริง ในสภาวะที่เงินเฟ้อสูง บุคคลหรือครัวเรือนจะต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนเกี่ยวกับรายได้ที่แท้จริงที่จะได้รับและบุคคลก็อาจจะไม่ไว้วางใจในสถานการณ์เช่นนั้น ดังนั้นบุคคลจะหลีกเลี่ยงความเสี่ยงโดยการเพิ่มสัดส่วนของการออมในปัจจุบันให้สูงขึ้น

6. การออมของภาครัฐบาล (public saving : GS) พิจารณาจากแนวคิด The Ricardian Equivalence (Hoover, Kevin D., 1988, pp.139-149) ที่ว่าด้วยความไม่มีประสิทธิภาพของนโยบายการคลัง โดยกล่าวว่า การดำเนินนโยบายการคลังแบบขาดดุลไม่ว่าจะด้วยมาตรการลดภาษีหรือเพิ่มรายจ่ายภาครัฐจะไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการบริโภคมวลรวมของครัวเรือนเพิ่มขึ้น (ซึ่งสะท้อนไปถึงระดับของการออมภาคครัวเรือนที่จะไม่เพิ่มขึ้นด้วย) เนื่องจากผู้บริโภคเป็นผู้มีเหตุผลตลอดจนมีลักษณะการวางแผนการดำเนินชีวิตแบบไม่มีที่สิ้นสุด

7. อัตราส่วนการชำระหนี้ค้ำต่างประเทศ (external debt service ratio) ในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด (opened economy) การใช้จ่ายมวลรวม (aggregated expenditure) จะเกิดจาก $C + I + G + X - M$ ซึ่งถ้าระบบเศรษฐกิจมีการชำระหนี้ค้ำต่างประเทศสูงขึ้น ($X < M$) จะส่งผลให้การใช้จ่ายมวลรวมลดลงสิ่งนี้จะส่งผลกระทบต่อ การออมมวลรวมในระบบด้วยที่จะลดลง

8. อัตราการค้า (term of trade) คือ สัดส่วนของราคาสินค้าส่งออกต่อราคาสินค้านำเข้า (โดยอยู่ในรูปของสกุลเงินในประเทศ) จากแนวคิดทฤษฎี The Harberger-Laursen-Metzler hypothesis (Laursen, S. and L. Metzler, 1950. pp.281-299) อธิบายว่าเมื่ออัตราการค้าลดลงจะส่งผลให้การออมลดลงเนื่องจากการลดลงของรายได้ที่แท้จริง (เนื่องจากการที่ค่าของเงินเสื่อมค่า (depreciation) จะส่งผลให้เกิดการใช้จ่ายจริงเพิ่มขึ้น)

9. ระดับความลึกทางการเงิน (degree of financial depth) หมายถึงร้อยละของอัตราส่วนระหว่างปริมาณเงินอย่างกว้าง (M2) ต่อรายได้สุทธิส่วนบุคคล ถือได้ว่า (ธนาคารกสิกรไทย จำกัด มหาชน, 2558, หน้า 1) เป็นเครื่องมือชี้วัดโครงสร้างทางการเงินของระบบการเงินตัวหนึ่ง ที่สามารถสะท้อนถึงความสำคัญของสถาบันการเงินในบทบาทของการเป็นตัวกลางทางการเงินในระบบเศรษฐกิจ ผลของความลึกทางการเงินต่อการออม เงิน ตราสารทางการเงิน และสถาบันทางการเงินที่มีความหลากหลายมากขึ้น ทั้งในด้านรูปแบบ (type) ระยะเวลา (maturity) และ ระดับความเสี่ยง (risk) จะเป็นเครื่องจูงใจให้เกิดการออมเพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนการออมของภาคเอกชน และภาครัฐบาล ลดบทบาทของเงินออมจากต่างประเทศ (foreign Aid) และขจัดปัญหาการขนเงินออกนอกประเทศ (capital flight)

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะอนุกรมเวลา ข้อมูลควรมีความนิ่งหรือมีเสถียรภาพ (stationary) ความไม่หยุดนิ่ง (non-stationary) ของข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นปัญหารุนแรงในการวิเคราะห์สมการถดถอย เนื่องจากความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกับตัวแปรอธิบาย (อิสระ) ต่างๆ ที่ไม่มีความหยุดนิ่งจะดูดี มีนัยสำคัญ ทั้งๆที่อาจเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่จริง (spurious relationship) หรือความสัมพันธ์ลวงได้ อันเนื่องมาจากข้อมูลมีลักษณะที่ทำให้เกิดปัญหา Collinearity หรือ Multicollinearity ได้ และเนื่องจากตัวแปรอิสระต่างๆ จะเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกันกับภาวะเศรษฐกิจทั่วไป แต่ตัวแปรที่ไม่หยุดนิ่งสามารถมีความสัมพันธ์ได้หรือมีการร่วมไปด้วยกัน (co-integration) ซึ่งผลการประมาณสมการถดถอยที่มีตัวแปรไม่มีความหยุดนิ่ง แสดงให้เห็นถึงดุลยภาพในระยะยาว (long-term relationship) กรณีนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ตัวคลาดเคลื่อน (error term) ของสมการถดถอยมีความหยุดนิ่งที่ระดับ $I(0)$ สมมติว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความหยุดนิ่งที่ระดับ $I(1)$ ทั้งคู่และจากการนำข้อมูลของตัวแปรเชิงปริมาณทั้งหมด ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรอิสระต่างๆ มาหาค่าความหยุดนิ่งด้วยวิธี Unit root test โดยใช้ Augmented Dickey-Fuller test (ADF) ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดง ผลการทดสอบ Augmented Dickey – Fuller Unit Root test ของตัวแปรในสมการ

ตัวแปร	ADF test stat.	Critical value	Order of integration
Log(PS)	-4.391408	-3.808546	I(1)
Log(RCY)	-6.217285	-4.992279	I(1)
Log(GRCY)	-5.689156	-3.808546	I(1)
Log(RIR)	-4.707617	-4.532598	I(1)
Log(INF)	-4.951513	-3.808546	I(1)
Log(GS)	-2.719543	-2.685718	I(1)
Log(EDSR)	-3.651176	-2.771926	I(1)
Log(TOT)	-35.77007	-4.992279	I(1)
Log(DFD)	-19.00982	-4.992279	I(1)

หมายเหตุ ทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (prob.<0.01) I(1) ข้อมูลมีความหยุดนิ่งที่ระดับ 1st difference ,

จากข้อมูลข้างต้นกรณีลักษณะของตัวแปรทั้งหมดของแต่ละประเทศจะมีความหยุดนิ่งที่ระดับนัยสำคัญ 99% (prop < 0.01) และเมื่อนำตัวแปรทั้งหมดตาม มาหาความสัมพันธ์โดยการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดของการออมของภาคครัวเรือนจะได้ผลเป็นไปตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดของการออมของภาคครัวเรือน

ตัวแปร	coefficient	R ²	F-stat.	D.W. stat.	Prob.
Constnat.	-16.84167	0.843982	8.790492	2.965859	0.000372
Log(RCY)	0.988235**				
Log(GRCY)	0.060369				
Log(RIR)	0.334928**				
Log(INF)	0.112158				
Log(GS)	-0.181852**				
Log(EDSR)	-0.466261				
Log(TOT)	3.904690**				
Log(DFD)	0.809633				

** ณ ระดับความนัยสำคัญที่ 0.05 (prob. <0.05)

อย่างไรก็ตามเพื่อให้สมการถดถอยมีความน่าเชื่อถือจึงควรจะทำการทดสอบปัญหา Multicollinearity โดยการสร้างตาราง correlation matrix จะได้ผลดังต่อไปนี้ (พิจารณาตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดง correlation matrix ของตัวแปรอิสระทั้งหมด

	log(DFD)	log(EDSR)	log(GRCY)	log(GS)	log(INF)	log(RCY)	log(RIR)	log(TOT)
log(DFD)	1.000000	-0.477723	-0.545004	-0.584835	-0.483007	0.807014	-0.394376	-0.836892
log(EDSR)	-0.477723	1.000000	-0.032342	0.158180	0.270404	-0.827669	0.765862	0.764938
log(GRCY)	-0.545004	-0.032342	1.000000	0.524987	0.413492	-0.275852	-0.127191	0.231118
log(GS)	-0.584835	0.158180	0.524987	1.000000	0.533620	-0.336329	-0.084488	0.475679
log(INF)	-0.483007	0.272404	0.413492	0.533620	1.000000	-0.384281	-0.128516	0.511787
log(RCY)	0.807014	-0.827669	-0.275852	-0.336329	-0.384281	1.000000	-0.639065	-0.820781
log(RIR)	-0.394376	0.765862	-0.127191	-0.084488	-0.128516	-0.639065	1.000000	0.592896
log(TOT)	-0.836892	0.764938	0.231118	0.475679	0.511787	-0.820781	0.592896	1.000000

จากตารางแสดง correlation matrix จะเห็นได้ว่ามีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในระดับที่สูงมากควร จะตัดออกจากสมการอันได้แก่ ตัวแปร DFD และ EDSR จากนั้นจึงเมื่อนำตัวแปรทั้งหมดที่เหลือมาหาความสัมพันธ์ โดยการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดของการออมของภาคครัวเรือนจะได้ผลเป็นไปตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดของการรวมของภาคครัวเรือนหลังจากตัดตัวแปรอิสระบางตัว

ตัวแปร	coefficient	R ²	F-stat.	D.W. stat.	Prob.
Constnat.	-14.82452**	0.803139	10.19933	2.267752	0.000140
Log(RCY)	1.444797***				
Log(GRCY)	0.073884				
Log(RIR)	0.213183*				
Log(INF)	0.086096				
Log(GS)	-0.197295**				
Log(TOT)	2.938286***				

*** ณ ระดับความนัยสำคัญที่ 0.01 (prob. <0.01) ** ณ ระดับความนัยสำคัญที่ 0.05 (prob. <0.05) * ณ ระดับความนัยสำคัญที่ 0.10 (prob. <0.10)

สมการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะสั้น (error correction model : ECM)

จากการที่ได้สร้างสมการถดถอยแล้ว สร้างตัวคลาดเคลื่อน residual และภายหลังทำการทดสอบความหยุดนิ่งพบว่าตัวคลาดเคลื่อนมีความหยุดนิ่งที่ระดับ I(0) ดังนั้นจึงสามารถสร้างสมการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะสั้น โดยมีรูปแบบสมการดังนี้

$$d(\log(PS)) = C(0) + C(1)*d(\log(RCY)) + C(2)*d(\log(GRCY)) + C(3)*d(\log(RIR)) + C(4)*d(\log(INF)) + C(5)*d(\log(GS)) + C(6)*d(\log(TOT)) + \text{residual}(-1)$$

เมื่อนำตัวแปรทั้งหมดตาม มาหาความสัมพันธ์โดยการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดของการรวมของภาคครัวเรือนตามสมการ ECM แล้วจะได้ผลเป็นไปตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุดของการรวมของภาคครัวเรือนตามสมการ ECM

ตัวแปร	coefficient	R ²	F-stat.	D.W. stat.	Prob.
Constnat.	-0.11923	0.850407	10.55747	1.571379	0.000179
dLog(RCY)	2.993001***				
dLog(GRCY)	0.016571				
dLog(RIR)	0.229963**				
dLog(INF)	0.119039**				
dLog(GS)	-0.331847**				
dLog(TOT)	2.716961**				
Resid(-1)	-1.570225***				

*** ณ ระดับความนัยสำคัญที่ 0.01 (prob. <0.01) ** ณ ระดับความนัยสำคัญที่ 0.05 (prob. <0.05) * ณ ระดับความนัยสำคัญที่ 0.10 (prob. <0.10)

สรุปผลการวิจัยและอธิบายผล

จากการวิเคราะห์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (co-integration) การอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆของแบบจำลอง ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% อธิบายได้ดังต่อไปนี้ จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยต่างๆอันได้แก่ รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ การรวมภาครัฐบาล อัตราส่วนการชำระหนี้สินต่างประเทศ อัตราการค้าและระดับความลึกทางการเงิน สามารถอธิบายการรวมภาคครัวเรือนของไทยได้ร้อยละ 84.3 โดยที่ค่า F-statistic เท่ากับ 8.8 เมื่อพิจารณาค่าของ Durbin Watson ปรากฏว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์

ของค่าคลาดเคลื่อน (autocorrelation) แต่อย่างไรก็ตามตัวแปรอิสระในสมการถดถอยมีความสัมพันธ์กันอย่างสูง (multicollinearity) จึงทำการแก้ไขโดยนำเอาตัวแปรอิสระที่มีลักษณะของค่าสหสัมพันธ์สูงออกจากสมการ (ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่แสดงความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) อันได้แก่ อัตราส่วนของการชำระหนี้คืนต่างประเทศ และ ความลึกทางการเงิน จากนั้นจึงนำตัวแปรอิสระที่เหลือทั้งหมดมาอธิบายความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอีกครั้ง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ปรากฏว่า ปัจจัยต่างๆ ที่เหลืออัน ได้แก่ รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ การออมภาคครัวเรือนและ อัตราการค่าสามารถอธิบายการออมภาคครัวเรือนของไทยได้ร้อยละ 80.3 โดยที่ค่า F-statistic เท่ากับ 10.2 เมื่อพิจารณาค่าของ Durbin Watson ปรากฏว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อน (autocorrelation) ในขณะเดียวกันเมื่อนำค่าความคลาดเคลื่อนของสมการประมาณค่ามาทดสอบว่ามีลักษณะของ Stationary หรือไม่ โดยไม่ใส่ค่าคงที่ และ time trend พบว่า Residual มีลักษณะ Stationary (มีค่า prob.(F-stat.) = 0.0003) แสดงว่าสมการดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว สำหรับเครื่องหมายสัมประสิทธิ์ของปัจจัยต่างๆ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัวกับการออมภาคครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัวเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้การออมภาคครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1.44% ในทิศทางเดียวกัน ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% ผลที่ได้สอดคล้องกับทฤษฎีการบริโภคตามสมมติฐานรายได้สมบูรณ์ของเคนส์ ทฤษฎีการบริโภคที่สัมพันธ์กับรายได้เปรียบเทียบ ทฤษฎีการบริโภคในวงจรชีวิต รวมไปถึงงานวิจัยในหลายๆ ชิ้นเช่นงานวิจัยของ Tochukwu. E. Nwachukwu & Festus. O. Egwaikhide (1997, pp.1-31) งานวิจัยของ สุภาพร คล้ายเกตุ และ สมพงษ์ มหิงสพันธุ์ (2550, หน้า 1-15) และงานวิจัยของ กรรณิการ์ ลัทธยาพร (2545, หน้า1-68)

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงกับการออมภาคครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้การออมภาคครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 0.21% ในทิศทางเดียวกัน ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิก ทฤษฎีการบริโภคตามสมมติฐานรายได้สมบูรณ์ของเคนส์ งานวิจัยของ Tochukwu. E. Nwachukwu & Festus. O. Egwaikhide และ งานวิจัยของ สุภาพร คล้ายเกตุ และ สมพงษ์ มหิงสพันธุ์

ความสัมพันธ์ระหว่างการออมภาคครัวเรือนกับการออมภาคครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงลบที่ระดับต่ำ กล่าวคือ เมื่อการออมภาคครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้การออมภาคครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 0.19% ในทิศทางตรงข้าม ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ทั้งนี้สาเหตุเนื่องมาจาก crowding out effect ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน จากการที่รัฐบาลมีการลงทุนเพิ่มมากขึ้นอันเนื่องมาจากการออมภาครัฐที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการลดลงของการลงทุนภาคเอกชน (อันเนื่องมาจากการลดลงของการออมภาคเอกชน) แต่อย่างไรก็ดี ผลกระทบที่มีระหว่างตัวแปรอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hasen Gocen, Huseyin Kalyoncu & Muhittin Kaplan (2014, pp.5-14)

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการค่ากับการออมภาคครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือเมื่ออัตราการค่าเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้การออมภาคครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 2.94% ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% อันเนื่องมาจากเมื่อเกิดการเกินดุลการค้าสิ่งนี้ย่อมส่งผลให้รายได้สุทธิส่วนบุคคลของภาคครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลสะท้อนไปถึงการออมของภาคครัวเรือนที่จะสูงขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tochukwu. E. Nwachukwu & Festus. O. Egwaikhide อนึ่งสำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ และ อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว กับการออมภาคครัวเรือนต่างมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของอัตราเงินเฟ้อนั้นมาจากแนวคิดตามทฤษฎีการบริโภคตามสมมติฐานรายได้สมบูรณ์ของเคนส์ กล่าวคือในระยะยาวหากไม่มี money illusion แล้ว การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาย่อมไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ของการออมและรายได้ สำหรับอัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัวนั้น อาจกล่าวได้ว่าเนื่องจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ในภาวะถดถอยอย่างต่อเนื่อง เกิดหนี้เสียในส่วนของภาคครัวเรือนเป็นจำนวนมาก ดังนั้นรายได้ที่เพิ่มขึ้นจึง

ถึงนำไปชำระหนี้คืนมากกว่าจะนำมาเก็บออม

สำหรับการพิจารณาสมการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะสั้นหรือ ECM การประมาณค่าการออมภาคครัวเรือนด้วยแบบจำลอง ECM ค่าสัมประสิทธิ์ residual term เป็นค่าคลาดเคลื่อนที่เกิดจากค่าที่แท้จริงเบี่ยงเบนออกจากค่าที่เป็นดุลยภาพ หรือแสดงค่าความเร็วในการปรับตัวสู่ดุลยภาพในระยะยาว โดยค่าสัมประสิทธิ์ของความคลาดเคลื่อนมีค่าเป็นลบ คือ -1.57 ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพจะต้องลดลงเรื่อยๆ อธิบายได้ว่าเมื่อเกิดภาวะใดๆที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอิสระอันได้แก่ รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง การออมของภาครัฐบาล อัตราการค่า ปัจจัยอัตราเงินเฟ้อ และ อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว ในระยะยาวออกจากดุลยภาพแล้วจะมีความเร็วในการปรับตัว (ของตัวแปรข้างต้น) เพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวซึ่งจะส่งผลให้การออมเปลี่ยนแปลงไปด้วย อนึ่งจากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่า รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราการค่า อัตราเงินเฟ้อ มีผลต่อการออมภาคครัวเรือนในทิศทางเดียวกัน ส่วนการออมของภาครัฐบาลจะมีผลต่อการออมภาคครัวเรือนในทิศทางตรงข้าม อย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นอัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัวที่มีความสัมพันธ์กับการออมอย่างไม่มีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality test) ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% พบว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอิสระทั้งหมดที่กำหนดการออมของภาคครัวเรือน ซึ่งได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราการค่า และการออมภาครัฐบาลจะเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของการออมภาคครัวเรือนของไทย และพบว่าตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตของรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และอัตราการค่า ตัวแปรทั้งสามนี้มีความสัมพันธ์ในลักษณะทั้งสองทิศทางกับมูลค่าการออมภาคครัวเรือน ในขณะที่ตัวแปรที่เหลืออันได้แก่ รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และอัตราการค่า ตัวแปรทั้งสามนี้ไม่มีความสัมพันธ์ในสองทิศทาง กล่าวคือมูลค่าการออมภาคครัวเรือนจะไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรทั้งสามดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้พบว่าตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ต่อกันสูงกับตัวแปรเชิงมหภาคอื่น ได้แก่ ความลึกทางการเงิน (มีความสัมพันธ์ต่อกันสูงกับตัวแปรอัตราการค่า) และ อัตราการชำระหนี้คืนต่างประเทศ (มีความสัมพันธ์ต่อกันสูงกับตัวแปรรายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว) จึงน่าจะมีการนำมาทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองคู่นี้ว่ามีขนาดและทิศทางเป็นอย่างไร ตัวแปรใดเป็นเหตุ ตัวแปรใดเป็นผล มีทฤษฎีหรืองานวิจัยอื่นๆรองรับความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองหรือไม่

2. จากการรวมตัวกันของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนหรือ AEC จึงควรจะมีการศึกษาถึงมูลค่าการออมภาคครัวเรือนในประเทศต่างๆที่อยู่ในกลุ่ม AEC นี้เพื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่กำหนดมูลค่าของการออมภาคครัวเรือนของแต่ละประเทศว่าเหมือนหรือแตกต่างกันกับประเทศไทยอย่างไร เพื่อที่จะนำไปสู่ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในด้านต่างๆ ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2554). **หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). **การออมในประเทศ จำแนกตามรายสถาบัน**. (ออนไลน์). สืบค้นจาก: <http://eprints.ibu.edu.ba/2383/>
- อักรพงศ์ อ้นทอง. (2546). **คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เพื่อการวิเคราะห์ Unit Root, Cointegration และ Error Correction Model (ตามวิธีของ Engle and Granger)**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Gocen, Hasan & Kalyoncu,Huseyin & Kaplan,Muhittin. **Do private saving offset public saving in Turkey.** (Online). Available: <http://eprints.ibu.edu.ba/2383/> [2015, January 12]

Hoover, Kevin D. (1988). Richard Equivalence. **The New Classical Macroeconomics.** Oxford : Basil Blackwell.

Laursen, S.& L.Metzler. (1950). Flexible Exchange Rate and The Theory of Employment. **Economics and Statistics** 32: 281-299.

Michael Parkin. (1994). **Macroeconomics.** 2nd ed. New York: Addison-Wesley Publishing co.

The World Bank. (2014). **World Bank data.** (Online). Available: <http://www.data.worldbank.org> [2014, December 20]

Tochukwu. E. Nwachukwu & Festus. O. Egwaikhide. (2007). **An Error Correction Model of The Determinants of Private Saving in Negeria.** (Online). Availabl: <http://www.africametrics.org/documents/conference07/Day%201/Session%203/Nwachukwu%20An%20Error-Correction%20Model.pdf> [2015, January 12]