



การศึกษากันคว่ำอิสระ

ผลกระทบของอัตราการออมต่ออัตราการเจริญเติบโตทาง
เศรษฐกิจในประเทศไทย

IMPACT OF SAVING RATE ON ECONOMIC GROWTH
IN THAILAND

นางสาวณัฐวดี พรหมหิตาทร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2558

การศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรื่อง

ผลกระทบของอัตราการออมต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย

Impact of Saving Rate on Economic Growth in Thailand

โดย

นางสาวณัฐวดี พรหมหิตาทร

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

พ.ศ. 2558

ณัฐวดี พรหมหิตาทร 2558: ผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย. ปรินญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์ ศักดิ์สิทธิ์ บุญยพลากร, Ph.D 106 หน้า

ในระบบเศรษฐกิจแบบปิด ผลการวิจัยเชิงประจักษ์พบว่าการออมมีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่สำหรับระบบเศรษฐกิจแบบเปิดนั้น ยังคลุมเครือว่ามีผลหรือไม่ จึงควรมีการศึกษาผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทศวรรษ รายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2545 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2556 โดยใช้ Granger Causality Test และการวิเคราะห์สมการถดถอยในการวิเคราะห์ผลกระทบดังกล่าว

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทยซึ่งอยู่ในระบบเศรษฐกิจแบบเปิดคือการส่งออก ไม่ใช่การออมภายในประเทศ และยังพบว่าอัตราดอกเบี้ยโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ยส่งออกส่งผลกระทบต่ออัตราออม นอกจากนี้อัตราออมและอัตราดอกเบี้ยโตทางเศรษฐกิจยังมีผลต่ออัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ

ดังนั้น จึงทำให้ได้ข้อเสนอแนะว่ารัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการส่งออกเพื่อเป็นการกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ การออมยังเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถมองข้ามได้ เนื่องจากการออมนั้นส่งผลกระทบต่อการลงทุนภาคเอกชนในประเทศ ดังนั้น นโยบายทางเศรษฐกิจที่สนับสนุนการออมในประเทศสามารถนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจการเงินที่เป็นอิสระและมีความยั่งยืน



ลายมือชื่อนิติ



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

24 / ก.ค. / 2558

Nattavadee Bramahitadara 2015: Impact of Saving Rate on Economic Growth in Thailand. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics, Department of Economics. Independent Study Advisor: Saksit Budsayaplakorn, Ph.D. 106 Pages.

The empirical research found that in a closed economy saving has a direct impact on economic growth; on the other hand, such conclusion is ambiguous for an opened economy. As a result, the study on the effect of the saving rate on the rate of economic growth in Thailand is worth to reexamined. This study used secondary quarterly data from the first quarter of 2002 to the last quarter of 2013. The Granger Causality test and the regression method are conducted to analyse such effects.

Our evidences indicate that the economic factor affect the rate of economic growth in Thailand, in the opened economy is the exports, not domestic saving. Besides, it also found that the rate of economic growth and export rates affect the saving rate. In addition, the saving rate and the rate of economic growth also affect the investment rate in Thailand.

Therefore, we would suggest that the government and related organizations should promote exports to stimulate the economic growth. Moreover saving is a factor that cannot be ignored because it can affect the domestic investment. The economic policy supporting domestic saving can lead to financial independent and sustainable economic growth.

Nattavadee

Student's signature

SNT

Advisor's signature

24 / 07 / 2015

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ศักดิ์สิทธิ์ บุญยพลากร ประธานกรรมการที่ปรึกษาเป็นอย่างสูง ที่กรุณาเสียสละเวลาเพื่อให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องของการศึกษาค้นคว้าอิสระมาโดยตลอดจนกระทั่งการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงมาได้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา น้อง และครอบครัว ที่ได้ให้การดูแล และสนับสนุนในทุกๆ เรื่อง และเป็นกำลังใจที่สำคัญมาโดยตลอด รวมถึงเพื่อนๆ MBE และเพื่อนร่วมงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณสุจิตราที่เป็นอีกกำลังใจสำคัญที่มีให้กันเสมอมา จนกระทั่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดเกิดขึ้นกับกับการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้เขียนขออภัยไว้แต่เพียงผู้เดียว

ณัฐวดี พรหมหิตาทร

กรกฎาคม 2558

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	4
ขอบเขตการศึกษา	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและการตรวจเอกสาร	6
แนวคิดทฤษฎี	6
การตรวจเอกสาร	27
กรอบแนวคิดในการศึกษา	36
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	37
การรวบรวมข้อมูล	37
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	39
สมมติฐานการวิจัย	40
เครื่องมือทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษา	43
บทที่ 4 สภาพทั่วไป	52
แหล่งที่มาของการออมภายในประเทศ	
สถานการณ์การออมและเศรษฐกิจของไทย	
การออมกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11	
บทที่ 5 ผลการศึกษา	63
ผลการทดสอบ Unit Root	63

สารบัญ (ต่อ)

ผลการทดสอบ Granger Causality	67
ผลการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	76
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	83
สรุป	83
ข้อเสนอแนะ	85
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	87
ภาคผนวก	90
ภาคผนวก ก ผลการทดสอบ Unit Root Test	91
ภาคผนวก ข ผลการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	102
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	106

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	อัตราการออมเฉลี่ยของประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC)	3
3.1	รูปแบบฟังก์ชัน และสมการ	45
4.1	การออมเบื้องต้นในประเทศไทย (GDS) ณ ราคาปัจจุบัน	53
4.2	อัตราการเปลี่ยนแปลงการออม การลงทุน การส่งออกและผลิตภัณฑ์มวลรวม	55
5.1	ผลการทดสอบ ADF test ของตัวแปรจากข้อมูลในรูปที่เป็นตัวเงิน	64
5.2	ผลการทดสอบ ADF test ของตัวแปรจากข้อมูลในรูปที่แท้จริง	65
5.3	ผลการทดสอบ Granger Causality ของตัวแปรในรูปที่เป็นตัวเงิน	68
5.4	ผลการทดสอบ Granger Causality	69
ตารางผนวกที่		
1	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร $\ln GDP$	92
2	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร $\ln SAVE$	93
3	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร $\ln EXPO$	94
4	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร $\ln IMP$	95

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
5	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnNX	96
6	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnF	97
7	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnINV	98
8	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnLAB	99
9	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnG	100
10	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnCONS	101
11	สมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	103
12	สมการอัตราการออม	104
13	สมการอัตราการออมหลังแก้ปัญหา Autocorrelation	104
14	สมการอัตราการลงทุน	105
15	สมการอัตราการลงทุนหลังแก้ปัญหา Autocorrelation	105

สารบัญภาพ

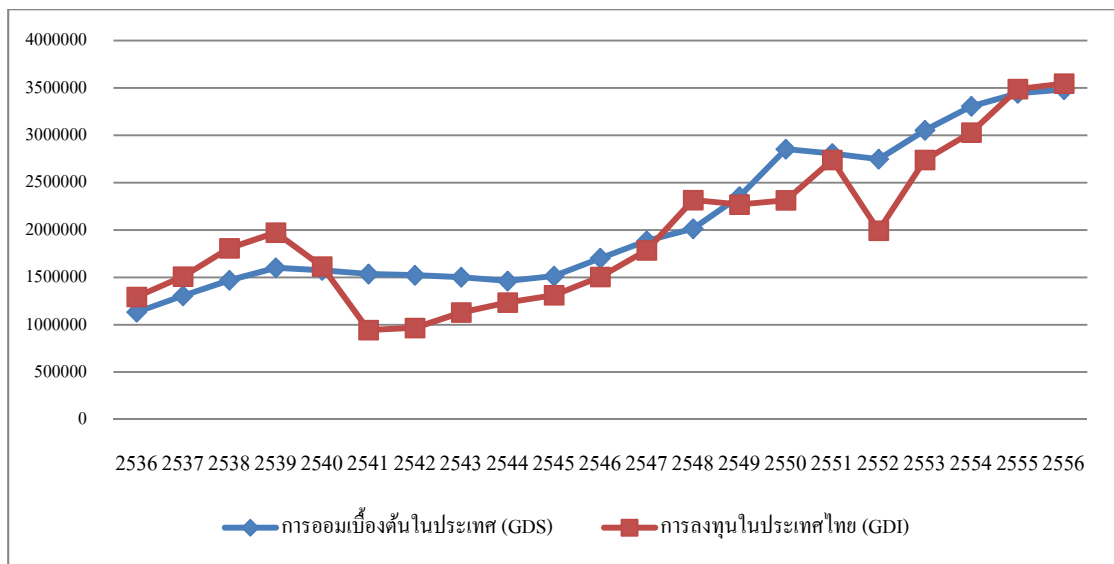
ภาพที่		หน้า
1.1	การออมภายในประเทศเบื้องต้นและการลงทุนภายในประเทศเบื้องต้น	1
1.2	การออมเบื้องต้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	2
2.1	แบบจำลอง 2 ภาคเศรษฐกิจ	8
2.2	แบบจำลอง 3 ภาคเศรษฐกิจ	9
2.3	แบบจำลอง 4ภาคเศรษฐกิจ	9
4.1	ปริมาณการออม การลงทุน การส่งออก และผลิตภัณฑ์มวลรวม	54
4.2	สัดส่วนการออมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	57

บทที่ 1

ความสำคัญของปัญหา

กระบวนการสะสมทุนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยแหล่งที่มาของการสะสมทุนนั้นมาจากการลงทุนและการออมของภาคต่างๆ ทั้งภาครัฐ ได้แก่ รัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ได้แก่ ภาคธุรกิจและครัวเรือน ซึ่งการออมหมายถึงส่วนหนึ่งของรายได้ที่เหลือจากความต้องการในการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคในปัจจุบันโดยที่การออมนั้น นอกจากจะมีความสำคัญต่อประชาชนในการสร้างความมั่นคงในอนาคตแล้ว ยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เพราะช่วยสนับสนุนการลงทุน และการผลิตของประเทศ หากภายในประเทศมีการออมเพียงพอและใกล้เคียงกับความต้องการในการลงทุน การลงทุนในประเทศจะไม่จำเป็นต้องอาศัยเงินทุนจากต่างประเทศมากนัก และแม้ว่าเศรษฐกิจจะถดถอยก็สามารถพึ่งพาการออมภายในประเทศได้ ช่วยลดความผันผวนทางเศรษฐกิจ และทำให้สามารถพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ

(หน่วย : ล้านบาท)

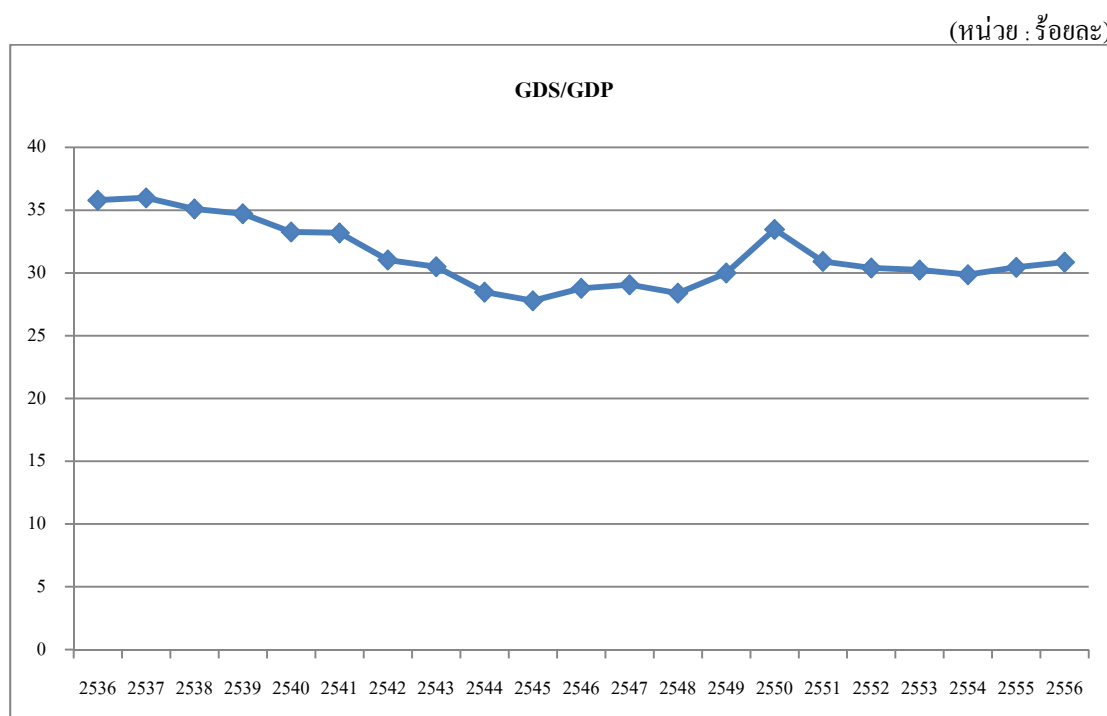


ภาพที่ 1.1 การออมภายในประเทศเบื้องต้น (Gross Domestic Saving: GDS) และการลงทุนภายในประเทศเบื้องต้น (Gross Domestic Investment: GDI)

ที่มา: ส่วนนโยบายการออมและการลงทุน (2557)

เมื่อพิจารณาการออมเบื้องต้นในประเทศไทย(Gross Domestic Saving: GDS) การลงทุนภายในประเทศเบื้องต้น ตั้งแต่ปี 2536จนถึงปี 2556 พบว่าระดับการออมภายในประเทศและการลงทุนภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และจะเห็นได้ว่ามีบางช่วงที่มีปริมาณการลงทุนภายในประเทศสูงกว่าการออมภายในประเทศ แต่ในภาพรวมนั้นมีทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของการออมและการลงทุนไปในทิศทางเดียวกัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นตามลำดับ

การพิจารณาการออมของประเทศนอกจากจะสามารถพิจารณาในรูปปริมาณการออมแล้วยังสามารถพิจารณาในรูปอัตราการออม (Saving Rate) ซึ่งหมายถึงปริมาณการออมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและเช่นเดียวกับปริมาณการออมอัตราการออมที่เหมาะสมจะส่งผลดีต่อการลงทุนภายในประเทศ และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในกรณีที่อัตราการออมต่ำเกินไปจะทำให้การขยายการลงทุนเป็นไปได้น้อยส่งผลให้เศรษฐกิจเกิดการขยายตัวได้น้อยและต้องพึ่งพาเงินลงทุนจากต่างประเทศ แต่ถ้าอัตราการออมสูงเกินไปซึ่งหมายถึงการบริโภคที่ลดลงจะทำให้เศรษฐกิจขยายตัวได้น้อยเช่นกัน ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มของอัตราการออมที่น้อยลง



ภาพที่ 1.2 การออมเบื้องต้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ที่มา: สำนักนโยบายการออมและการลงทุนสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (2557)

อีกทั้ง หากเปรียบเทียบการออมของประเทศไทยกับประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยวัดการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนการออมของประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปี พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2554 พบว่า ประเทศไทยยังมีสัดส่วนการออมของประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศน้อยกว่าอินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่ม AEC ในด้านของตัวชี้วัดด้านปัจจัยสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Environment) ของประเทศในลำดับต้น (จัดอันดับโดย World Economic Forum: WEF, 2556)

ตารางที่ 1.1 อัตราการออมเฉลี่ยของประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2515 ถึง 2555

ประเทศ	การออมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ร้อยละ)
บรูไน	49.72
สิงคโปร์	40.67
มาเลเซีย	30.94
ไทย	28.61
เวียดนาม	28.06
อินโดนีเซีย	26.15
ฟิลิปปินส์	22.24
กัมพูชา	12.53
ลาว	10.21
พม่า	-

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูลของพม่าเนื่องจากเพิ่งมีการเปิดประเทศ

ที่มา: World Bank (2014)

จากที่ได้กล่าวไว้ในเบื้องต้นแล้วว่าการออมในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการออมจึงถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ไม่สามารถมองข้ามความสำคัญไปได้ เนื่องจากการออมเป็นแหล่งได้มาซึ่งเงินลงทุนอันจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีปริมาณการออมเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในแนวโน้มที่ลดลง อาจส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยรวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ผลกระทบของอัตราการออมและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีต่อกันจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรมีการศึกษาเพื่อให้ทราบถึง

ปัญหาและสามารถวางแผนเพื่อรองรับหรือแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในส่วนองภาคธุรกิจ เพื่อให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ เพราะปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมได้ และภาครัฐจึงควรวางแผนในการกำหนดนโยบายให้ไปอย่างเหมาะสมเพราะเมื่อประเทศมี ปริมาณการออมที่เพียงพอต่อความต้องการลงทุนของประเทศแล้วย่อมไม่จำเป็นต้องพึ่งพาเงินจาก ต่างประเทศอันจะเป็นผลดีต่อการมีเสถียรภาพในการเจริญเติบโตและพัฒนาประเทศได้อย่าง ต่อเนื่องและมั่นคง

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราการออมและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆที่ผลต่ออัตราการออม อัตราการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ และอัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษารั้งนี้จะศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราการออมและอัตราการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจรวมถึงการลงทุน ภาคเอกชนภายในประเทศของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 ถึง 2556

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อทราบถึงผลของอัตราการออมและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยและ ผลกระทบของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมถึงปัจจัยที่มีผล ต่ออัตราการลงทุนภายในประเทศ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินธุรกิจของ ภาคเอกชน และเพื่อให้ภาครัฐได้ตระหนักถึงปัญหาที่อาจมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ และเป็น แนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและเป็นแนวทางในการพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศ

นิยามศัพท์

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เป็นตัวเงิน (Nominal GDP) หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เป็นมูลค่าของผลผลิตภายในประเทศโดยคิดตามราคาตลาด ในขณะนั้นๆ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เป็นมูลค่าของผลผลิตภายในประเทศโดยคิดตามราคาตลาดในปีฐาน ปัจจุบันใช้ระดับเงินเฟ้อของปี 2531 เป็นปีฐาน

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและการตรวจเอกสาร

แนวคิดทฤษฎี

ในบทนี้เป็นการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยผลของอัตราการออมที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค การบริโภคและการออม และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้ทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปรวมทั้งทบทวนผลการศึกษาดังแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2553)

แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคจะแบ่งผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) จำแนกตามรายจ่ายของหน่วยเศรษฐกิจในตลาดสินค้าและบริการ ออกเป็น 4 ภาคเศรษฐกิจได้แก่ ภาคครัวเรือน (Households Sector) ภาคธุรกิจ (Business Sector) ภาครัฐบาล (Government Sector) และภาคการติดต่อกับต่างประเทศ (Foreign Sector) ซึ่งมีบทบาทและความสำคัญของแต่ละภาค ดังนี้

1. ภาคครัวเรือน (Households Sector) เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ได้แก่ แรงงาน ที่ดินทุน และผู้ประกอบการ ภาคครัวเรือนจะขายปัจจัยการผลิตให้แก่ภาคธุรกิจและภาครัฐบาล โดยได้รับค่าตอบแทนในรูปของ ค่าจ้าง ค่าเช่า ดอกเบี้ย และกำไร ในขณะที่เดียวกันภาคครัวเรือนในฐานะผู้บริโภคจะนำรายได้จากการขายปัจจัยการผลิตไปซื้อสินค้าและบริการจากภาคธุรกิจ

2. ภาคธุรกิจ (Business Sector) จะทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตโดยซื้อปัจจัยการผลิตจากภาคครัวเรือนเพื่อผลิตสินค้าและบริการ จากนั้นขายสินค้าและบริการให้แก่ภาคครัวเรือน ภาครัฐบาล และภาคต่างประเทศ

3. ภาครัฐบาล (Government Sector) ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ โดยการที่ภาครัฐบาลจะสามารถทำหน้าที่ได้ด้วยดีนั้น จำเป็นต้องมีรายได้ ซึ่งรายได้หลักของภาครัฐบาลคือภาษีและ

ค่าธรรมเนียมต่างๆที่เก็บจากภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ กำไรจากการดำเนินธุรกิจของรัฐวิสาหกิจ และรายรับจากการกู้ยืม ขณะเดียวกันภาครัฐบาลมีการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจากภาคธุรกิจ หรืออาจทำการผลิตเองในสินค้าและบริการสาธารณะบางอย่าง โดยซื้อปัจจัยการผลิตจากภาคครัวเรือน กิจกรรมทางเศรษฐกิจอีกอย่างคือ การจ่ายเงินโอนให้ภาคครัวเรือน

4. ภาคการติดต่อกับต่างประเทศ (Foreign Sector) สำหรับการติดต่อทางเศรษฐกิจกับต่างประเทศเกิดขึ้นเนื่องจากแต่ละประเทศมีความได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์ในการผลิตสินค้าและบริการแต่ละชนิดไม่เหมือนกัน จึงต้องมีการซื้อสินค้าและบริการที่ประเทศนั้นๆไม่สามารถผลิตได้ หรือไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนภายในประเทศ ขณะเดียวกันก็ขายสินค้าและบริการที่เกินความต้องการไปยังต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีการเคลื่อนย้ายเงินทุนและแรงงานระหว่างประเทศ

จากที่กล่าวมา จะเห็นว่าการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของแต่ละภาคเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ได้โดยแบบจำลอง 3 แบบดังนี้

1. แบบจำลอง 2 ภาคเศรษฐกิจประกอบด้วยภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ โดยมีข้อสมมติต่างๆ ดังนี้

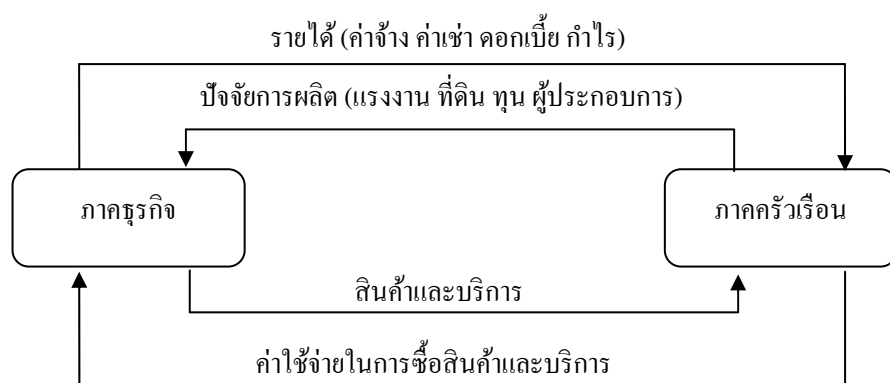
1) เป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิด (Closed Economy) นั่นคือ ไม่มีภาคการติดต่อกับต่างประเทศและไม่มีรัฐบาล

2) ภาคครัวเรือนนำรายได้ทั้งหมดจากการขายปัจจัยไปซื้อสินค้าและบริการจากภาคธุรกิจ

3) ภาคธุรกิจผลิตสินค้าและบริการได้เท่าไร สามารถขายได้หมด จึงไม่มีสินค้าคงเหลือ

4) ภาคธุรกิจนำเงินที่ได้จากการขายสินค้าและบริการทั้งหมด จ่ายเป็นค่าตอบแทนให้แก่ภาคครัวเรือนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต

5) ไม่มีการลงทุนและการสืบทอดของสินค้าทุน



ภาพที่ 2.1 แบบจำลอง 2 ภาคเศรษฐกิจ

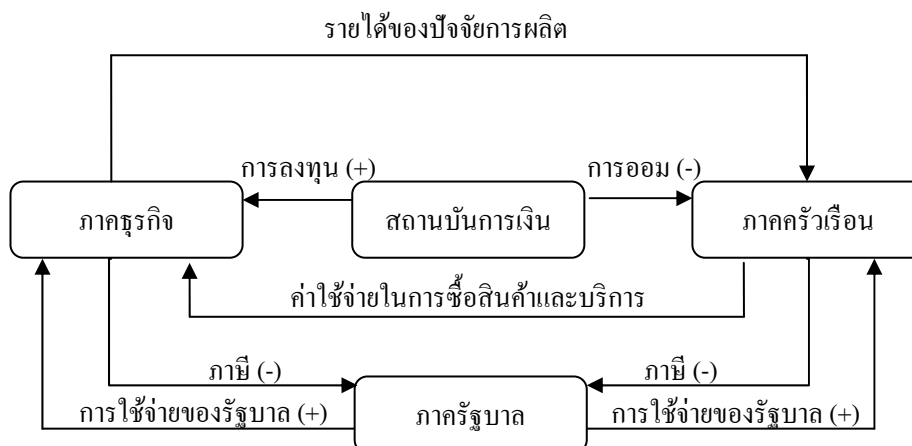
ที่มา: หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค (2551)

2. แบบจำลอง 3 ภาคเศรษฐกิจประกอบด้วยภาคครัวเรือน ภาคเศรษฐกิจ และภาครัฐบาล โดยมีข้อสมมติ

- 1) เป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิด
- 2) ระบบมีทั้งส่วนรั่วไหลและส่วนอัดฉีด

ส่วนรั่วไหล: การออมของภาคครัวเรือน และภาครัฐกิจ รวมทั้งการไหลออกของเงินทุนไปยังต่างประเทศในแบบจำลองเศรษฐกิจแบบเปิด

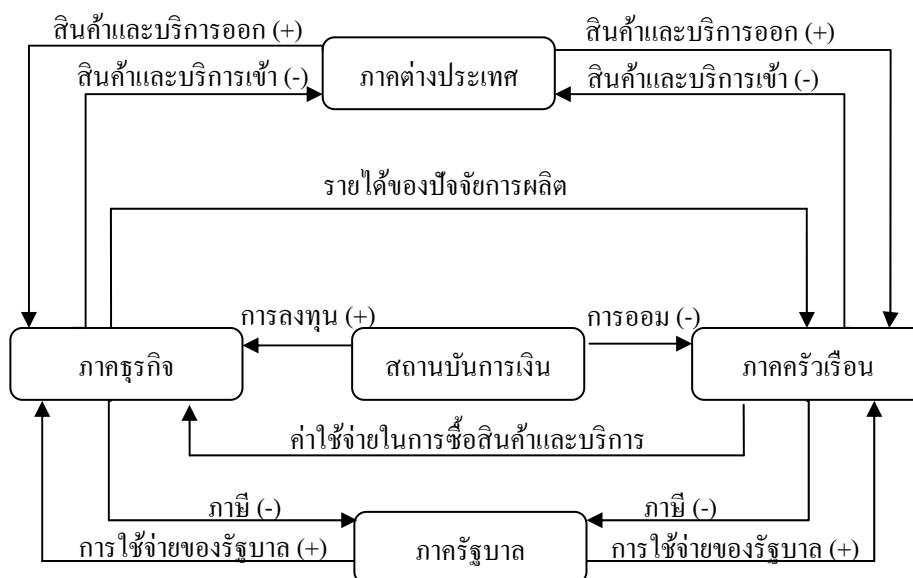
ส่วนอัดฉีด: การลงทุนของภาครัฐกิจและภาครัฐบาล รวมทั้งการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศในกรณีแบบจำลอง 4 ภาคเศรษฐกิจ



ภาพที่ 2.2 แบบจำลอง 3 ภาคเศรษฐกิจ

ที่มา: หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค (2551)

3. แบบจำลอง 4 ภาคเศรษฐกิจประกอบด้วยภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจ ภาครัฐบาล และภาคการติดต่อต่างประเทศ เป็นระบบเศรษฐกิจแบบเปิด ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใกล้เคียงกับโลกที่เป็นจริงมากที่สุด ในที่นี้ สมมติว่าภาครัฐบาลไม่มีการติดต่อกับต่างประเทศ



รูปที่ 2.3 แบบจำลอง 3 ภาคเศรษฐกิจ

ที่มา: หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค (2551)

จากการพิจารณาแบบจำลองแบบ 4 ภาคเศรษฐกิจ สามารถคำนวณหามูลค่าผลผลิต รายได้รวม และการใช้จ่ายรวมของระบบเศรษฐกิจ โดยมีข้อสมมติ ดังนี้

- 1) การลงทุนเท่ากับการออม
- 2) งบประมาณสมดุล
- 3) คุณสินค้าและบริการในบัญชีดุลการชำระเงินระหว่างประเทศสมดุล

การวัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

โดยทั่วไปนักเศรษฐศาสตร์วัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาถึงตัวแปรที่สำคัญ 3 ประการ ซึ่งประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์ในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) หรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (National output) เป็นการวัดมูลค่าตลาดของทุกสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลา 1 ปี หรือหมายถึงมูลค่าตลาดของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาที่กำหนดให้ วิธีการที่ใช้วัด GDP มี 2 วิธี คือ ผลิตภัณฑ์ในประเทศที่เป็นตัวเงิน (Nominal GDP) โดยวัดที่ราคาตลาดที่แท้จริง และ ผลิตภัณฑ์ในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) ซึ่งคำนวณโดยใช้ปีใดปีหนึ่งเป็นปีฐาน ซึ่งต้องเป็นปีที่ระบบเศรษฐกิจไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ

การเคลื่อนไหวของผลิตภัณฑ์ในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการวัดระดับการเจริญเติบโตของผลผลิต เนื่องจากทำให้เห็นภาพรวมของระบบเศรษฐกิจชัดเจน

2. อัตราการว่างงาน (Unemployment rate) การจ้างงานในระดับสูง (High Employment) และการว่างงานในระดับต่ำ (Low Employment) ดังนั้ดังกล่าวจะเป็นตัวชี้วัดของเศรษฐศาสตร์มหภาค ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อคนในประเทศ แรงงานต้องการงานที่มั่นคง ตลอดจนมีผลประโยชน์ที่ดี ในแนวคิดของเศรษฐศาสตร์มหภาค เมื่อเกิดการจ้างงานในระดับสูง (High Employment) ย่อมทำให้เกิดการว่างงานในระดับต่ำ (Low Employment)

อัตราการทำงานจะสะท้อนถึงวงจรธุรกิจ เมื่อผลผลิตลดลง อุปสงค์สำหรับแรงงานลดลง และอัตราการทำงานจะเพิ่มขึ้น อัตราการทำงานสูงขึ้นในช่วงของภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ

3. อัตราเงินเฟ้อ (Inflation) เป็นเปอร์เซ็นต์ของการเพิ่มขึ้นต่อปีของระดับราคาสินค้าทั่วไป หรือเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของระดับราคาสินค้าและบริการ โดยเฉพาะในเศรษฐกิจแห่งใดแห่งหนึ่ง หรือหมายถึงอัตราการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของระดับราคาจากปีหนึ่งไปยังอีกปีหนึ่ง

การคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ด้านรายจ่าย

วิธีการคำนวณ GDP จากรายจ่ายทั้งสิ้นที่นำมาซื้อสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งแยกออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน (Personal Consumption Expenditure) หมายถึง ค่าใช้จ่ายของภาคครัวเรือนในการซื้อสินค้าและบริการ สินค้าแบ่งเป็นสินค้าประเภทถาวร เช่น รถยนต์ ตู้เย็น เป็นต้น (รายจ่ายที่ใช้เพื่อซื้อที่อยู่อาศัยจะถือเป็นรายจ่ายเพื่อการลงทุน) และสินค้าประเภทไม่ถาวร เช่น อาหาร เสื้อผ้า เป็นต้น ส่วนรายจ่ายค่าบริการ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่าบ้าน ค่าเล่าเรียน เป็นต้น

2) รายจ่ายเพื่อการลงทุนทั้งสิ้นของภาคเอกชนและภาครัฐบาลภายในประเทศ (Gross Domestic Investment) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

- รายจ่ายเพื่อการก่อสร้างใหม่ (New Construction) ในภาคเอกชน ได้แก่ ค่าก่อสร้างโรงงาน สถานที่เก็บสินค้า และการสร้างที่อยู่อาศัย เป็นต้น ในภาครัฐบาล ได้แก่ การก่อสร้างสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ถนน เขื่อน สถานที่ทำการของรัฐ เป็นต้น

- รายจ่ายเพื่อซื้อเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผลิตขึ้นใหม่ สำหรับใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ (Producers Durable Equipment)

- ส่วนของสินค้าคงเหลือ (Change in Business Inventories)

3) รายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการภาครัฐบาล (Government Purchase of Goods and Services) ได้แก่ รายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายจากภาคธุรกิจ ค่าจ้างและเงินเดือนข้าราชการ เป็นต้น ทั้งนี้ ไม่รวมรายจ่ายในรูปเงินโอน (Transfer Payment) ต่างๆ เช่น รายจ่ายเพื่อสวัสดิการสังคม

4) การส่งออกสุทธิ (Net Exports)

การคำนวณทางด้านรายจ่ายนี้จึงมีค่าเท่ากับผลรวมการใช้จ่ายของบุคคลทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริโภคภายในประเทศ บริษัทธุรกิจ รัฐบาล และผู้ซื้อต่างประเทศ ซึ่งสามารถเขียนออกมาเป็นสมการได้ดังนี้

$$GDP = C+I+G+(X-M) \quad (2.1)$$

โดยที่ C คือ รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน

I คือ รายจ่ายเพื่อการลงทุน

G คือ รายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการภาครัฐบาล

(X-M) คือ การส่งออกสุทธิ

จากสมการ การส่งออก (X) เป็นบวกเพราะเป็นผลผลิตภายในประเทศ ส่วนการนำเข้า (M) เป็นลบ เพราะเป็นผลผลิตนอกประเทศ หรือในอีกแง่หนึ่ง รายจ่าย C, I และ G ในสมการ เป็นรายจ่ายในการซื้อผลผลิตที่ผลิตขึ้นในประเทศ แต่ยังมีรายจ่าย C, I และ G อีกส่วนหนึ่งที่ซื้อผลผลิตนำเข้าจากต่างประเทศ เราจึงต้องหักการนำเข้าออกจากสมการดังกล่าว

ทฤษฎีการออมและปัจจัยที่มีผลต่อการออม

ปัจจัยที่กำหนดการบริโภคและการออม (วันรักษ์ มิ่งนาคนิ, 2553)

จากการศึกษาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับรายจ่ายเพื่อการบริโภคและการออมพบว่า ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคและการออมมีดังนี้

1. รายได้พึงใช้จ่าย (Disposable Income) คือ รายได้ที่ครัวเรือนได้รับหักด้วยภาษีเงินได้ส่วนบุคคล (Personal income taxes) รายได้พึงใช้จ่ายเป็นระดับรายได้ที่สามารถนำไปใช้จ่ายการบริโภคและการออม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและอัตราภาษีเงินได้ส่วนบุคคลจะส่งผลกระทบต่อรายได้พึงใช้จ่ายในทิศทางตรงข้าม

2. สินทรัพย์ของผู้บริโภค (Asset)สินทรัพย์ที่ครัวเรือนถือครองอยู่มีสภาพคล่อง (Liquidity) สูงหรือต่ำไม่เท่ากัน ทั้งนี้พิจารณาจากความง่ายง่ายละอัตราความเสี่ยงด้านมูลค่าในการเปลี่ยนเป็นเงินสด ตามปกติสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องเรียงลำดับสูงไปหาต่ำ ได้แก่ เงินสด เงินฝากกระแสรายวัน เงินฝากประจำ พันธบัตร ทองคำ หุ่น และที่ดิน ในกรณีที่ผู้บริโภคถือทรัพย์สินสภาพคล่องสูงไว้มาก จะรู้สึกว่ามีฐานะทางการเงินที่มั่นคง สามารถใช้จ่ายเพื่อการบริโภคได้มาก

3. สินค้าคงทน (Durable goods)ที่มีอยู่หากช่วงเวลาใดครัวเรือนส่วนใหญ่ครอบครองสินค้าคงทนไว้มากและยังมีสภาพใช้งานได้ รายได้เพื่อซื้อสินค้าเหล่านี้จะอยู่ในระดับต่ำ

4. การคาดการณ์ของผู้บริโภค (Expectations of Consumers) การคาดการณ์ของผู้บริโภคเกี่ยวกับรายได้ในอนาคตมีผลต่อการบริโภคและการออมในปัจจุบัน หากคาดการณ์ว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นในอนาคตจะลดการออมและเพิ่มการบริโภคในปัจจุบัน และตัดสินใจตรงข้ามเมื่อคาดการณ์ว่ารายได้จะลดลงในอนาคต

การคาดการณ์เกี่ยวกับราคาสินค้ามีผลต่อการบริโภคและการออมในปัจจุบัน เช่น คาดการณ์ว่าราคาสินค้าจะสูงขึ้น จะพากันซื้อสินค้ามากกว่าปกติ

5. สินเชื่อเพื่อการบริโภคและอัตราดอกเบี้ย (Consumer Loans and Interest Rates) ณ ระดับรายได้ที่ใช้จ่ายได้เท่ากัน ในกรณีที่สังคมนั้นมีระบบการให้สินเชื่อเพื่อการบริโภคในรูปแบบของการจ่ายเงินค่างวดและดอกเบี้ยต่ำ จะจูงใจให้มีการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคสูงกว่าในกรณีที่ไม่มีระบบการให้สินเชื่อในลักษณะดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ระบบสินเชื่อที่เอื้ออำนวยต่อการเพิ่มรายจ่ายเพื่อการบริโภคในปัจจุบันนั้น ขณะเดียวกันก็ทำให้ผู้บริโภคมีหนี้สินเพิ่มขึ้น และมีภาระการชำระหนี้ในภายหลังเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความสามารถในใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมในอนาคตลดลง

อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสูง จะจูงใจให้ครัวเรือนออมมากขึ้นและใช้จ่ายเพื่อการบริโภคน้อยลง

6. ค่านิยมทางสังคม (Social Value) เป็นคุณค่าที่สังคมได้กำหนดไว้ว่าเป็นสิ่งที่น่าประพฤติปฏิบัติ โดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม หากค่านิยมให้ความสำคัญกับวัตถุ จะทำให้ผู้บริโภคกลุ่มมุ่งการใช้จ่ายในสินค้าและบริการที่ฟุ่มเฟือยและมีราคาสูง ทำให้สังคมนั้นมีการบริโภคสูงและการออมต่ำ ส่วนสังคมที่นิยมการประหยัดพอเหมาะ สังคมนั้นจะมีการบริโภคและการออมอยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีผลดีทางเศรษฐกิจในระยะยาว

7. อัตราการเพิ่มของประชากรและโครงสร้างอายุของประชากร (Rate of Population Growth and Age Structure) ถ้าอัตราการเพิ่มของประชากรอยู่ในระดับสูง ใช้จ่ายเพื่อการบริโภคจะเพิ่มในอัตราสูง นอกจากนี้ โครงสร้างอายุยังมีอิทธิพลต่อรายจ่ายเพื่อการบริโภคและการออม โดยทั่วไปหากจำนวนประชากรวัยทำงานเทียบกับประชากรทั้งหมดมีสัดส่วนต่ำ การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคจะมีมาก

ฟังก์ชันการบริโภคและการออม

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคกับตัวกำหนดต่างๆ สามารถแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ทางพีชคณิต ซึ่งเรียกว่าฟังก์ชันการบริโภค (Consumption Function) ดังนี้

$$C = f(Y_d, A_1, A_2, A_3 \dots) \quad (2.2)$$

C คือ รายจ่ายเพื่อการบริโภค

Y_d คือ รายได้พึงใช้จ่าย (Disposable Income, DI)

A_1 คือ สินทรัพย์ของผู้บริโภค

A_2 คือ สินค้าคงทนที่ผู้บริโภคมีอยู่

A_3 คือ การคาดการณ์ของผู้บริโภค ฯลฯ

จากหนังสือ The General Theory of Employment, Money and Interest เคนส์ระบุว่า รายได้พึงใช้จ่ายเป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่สุดในรายจ่ายเพื่อการบริโภคและการออม ดังนั้น รายได้พึงใช้จ่ายเป็นตัวกำหนดโดยตรง (Direct Determinant) ของการบริโภคและการออม ส่วนปัจจัยอื่นๆ ถือเป็นตัวกำหนดโดยอ้อม (Indirect Determinant)

สมมติว่าปัจจัยอื่นๆ อันเป็นตัวกำหนดโดยอ้อมคงที่ ฟังก์ชันการบริโภคจะเป็นดังนี้

$$C = f(Y_d) \quad (2.3)$$

จากการศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ระดับการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคย่อมแปรผันโดยตรงกับระดับของรายได้พึงใช้จ่าย นั่นคือ เมื่อระดับรายได้สูงขึ้น การบริโภคจะมากขึ้น และเมื่อระดับรายได้ลดลงการบริโภคก็จะลดลงด้วย มีข้อสังเกตว่า แม้ว่าระดับรายได้จะมีค่าเท่ากับศูนย์ก็ยังคงมีการบริโภคอยู่ระดับหนึ่ง ทั้งนี้ พิจารณาได้จากสังคมที่ประสบภัยธรรมชาติ ผลผลิตถูกทำลายสิ้นประชาชนก็ยังคงบริโภคเพื่อประทังชีวิต โดยอาศัยสินค้าและบริการที่สังคมอื่นบริจาคให้มา อาจแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคกับรายได้พึงใช้จ่ายในรูปสมการ (Linear Equation) ดังนี้

$$C = C_a + bY_d \quad (2.4)$$

C_a คือ ระดับการบริโภคเมื่อรายได้เท่ากับศูนย์

b คือ ค่าความชันของสมการ

ในกรณีที่ภาคเศรษฐกิจมีเพียง 2 ภาคเศรษฐกิจ คือ ภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ รายได้พึงใช้จ่าย (DI) เท่ากับรายได้ประชาชาติ (NNP) และนำไปใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออม นั่นคือ

$$Y_d = C + S \quad (2.5)$$

ฟังก์ชันการออม

$$S = f(Y_d) \quad (2.6)$$

สมการการออม

$$S = Y_d - C = Y_d - (C_a + bY_d)$$

$$S = (1 - b)Y_d - C_a \quad (2.7)$$

ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

1. ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของคลาสสิก (Classical Economic Growth)

การพัฒนาของทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้เริ่มขึ้นจากนักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกที่ได้แก่ทฤษฎีของอดัมสมิธ (Adam Smith) เดวิด ริคาร์โด (David Ricardo) และโรเบิร์ตมัลธัส (Robert Malthus) ซึ่งทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักคลาสสิกมีลักษณะแนวคิด และวิธีการวิเคราะห์ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่เหมือนกันอย่างน้อย 6 ประการ คือ (ศุคใจ ทูลพานิชย์, 2547)

1) เป็นการวิเคราะห์ศึกษาระบบเศรษฐกิจในเชิงมหภาค (Macro-Approach) เกี่ยวกับวิธีหรือแนวทางในการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2) ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อว่า ระบบเศรษฐกิจดำเนินไปโดยอิสระ เพราะเชื่อในการดำรงอยู่ของประสิทธิภาพ ในตลาดเสรี ว่าเป็นไปโดยอัตโนมัติในระบบแข่งขันที่เป็นอิสระจากการแทรกแซงของรัฐบาล และเชื่อในเรื่องของความไม่ขัดแย้งกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนบุคคล และผลประโยชน์ของสังคมโดยส่วนรวม หรือเชื่อในความลงรอยกันของผลประโยชน์ของสังคมว่าจะเกิดขึ้น เพราะการที่ปัจเจกบุคคลแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน เขาได้ช่วยให้สังคมโดยส่วนรวม บรรลุถึงการได้ผลประโยชน์สูงสุดในขณะเดียวกัน

3) เน้นการออม (โดยนายทุน เจ้าของที่ดิน) ว่าเป็นเรื่องสำคัญ เพราะทำให้การสะสมทุนซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นไปได้

4) เชื่อว่ากำไรจากการลงทุนเป็นแรงจูงใจทำให้เกิดการลงทุนและเชื่อว่าการลงทุนทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมในภาคอุตสาหกรรม มีบทบาทสำคัญในการก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการลดน้อยถอยลงของผลประโยชน์ (Law of Diminishing Returns) จะเกิดขึ้นในภาคเกษตร เพราะการมีที่ดินจำกัด แต่อาจไม่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรม

5) เชื่อในเรื่องของกฎเหล็กแห่งค่าจ้าง (Iron Law of wage) ซึ่งกล่าวว่า อัตราค่าจ้างโดยธรรมชาติ (Natural Wage Rate) จะอยู่ที่ระดับพอยังชีพ (ในระยะสั้นอัตราค่าจ้างอาจจะไหวตัวขึ้นลง แต่ในที่สุดแล้วจะกลับเข้าสู่ระดับดุลยภาพระยะยาว ณ ระดับพอยังชีพเสมอ)

6) เชื่อว่าดุลยภาพในระยะยาวทางเศรษฐกิจ (Stationary State) เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่ดุลยภาพในระยะยาวทางเศรษฐกิจ กระบวนการสะสมทุนจะหยุดลง ประชาชนไม่เพิ่มกำไรของผู้ประกอบการจะลดลงจนถึงศูนย์ (ได้กำไรปกติ) และอัตราค่าจ้างจะอยู่ในระดับแค่พอยังชีพ

ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักคลาสสิก เน้นที่บทบาทของการออม (สะสมทุน) และกำไรในการก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจเสรี อย่างไรก็ตาม นักเศรษฐศาสตร์สำนักนี้เชื่อว่า ดุลยภาพในระยะยาวทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ กล่าวคือเมื่อระบบเศรษฐกิจขยายตัวถึงจุดๆ หนึ่ง กำไรของผู้ประกอบการจะลดลงจนถึงศูนย์ กระบวนการสะสมทุนจะสะดุดหยุดลง อัตราค่าจ้างจะลดลงจนถึงระดับแค่พอยังชีพ และประชาชนจะไม่ขยายการผลิตจนกว่าจะมีปัจจัยบางอย่างมากระตุ้นระบบเศรษฐกิจอีกครั้งหนึ่ง

ทฤษฎีการเจริญเติบโตของอดัมสมิธ (Adam Smith 1723-90) ธรรมชาติเป็นข้อจำกัดในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระบบการผลิตนั้นสามารถที่จะขยายตัวไปได้เรื่อยๆ ตามหลักการแบ่งงานกันทำ (Division of labor) และความชำนาญเฉพาะอย่าง (Specialization) โดยทำให้ผลผลิตต่อบุคคลเพิ่มขึ้น และเกิดการขยายตัวของตลาด และค่าจ้างแรงงาน จนถึงจุดๆ หนึ่งทรัพยากรธรรมชาติจะหมดไป ก็เกิดปัญหาให้กับความเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจนั้น

ทฤษฎีการเจริญเติบโตของเดวิด ริคาร์โด (David Ricardo 1772 – 1823) ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะเกิดข้อจำกัดเนื่องจากกฎการลดน้อยถอยลง (Law of Diminishing Returns) เพราะทรัพยากรที่ดินมีจำกัดเมื่อประชากรเพิ่มขึ้นจำนวนแรงงานต่อหน่วยผลิตของที่ดินจะสูงขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งผลผลิตเพิ่มในหน่วยท้ายๆ จะค่อยๆ ลดลงซึ่งทำให้ระบบเศรษฐกิจเจริญเติบโตต่อไปไม่ได้

ทฤษฎีการเจริญเติบโตของโรเบิร์ตมัลธัส (Thomus Malthus 1766-1834) เป็นกลุ่มที่มองโลกในแง่ร้าย (Pessimistic) อุปสรรคของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะเกิดก่อนที่กฎการลดน้อยถอยลงจะเกิดขึ้น เพราะ การเพิ่มขึ้นของประชากรที่เกิดจากค่าแรงงานที่สูง และความ

เป็นอยู่ที่ดีขึ้น เพิ่มแบบเรขาคณิต จาก 2 เป็น 4 จาก 4 เป็น 8 ไปเรื่อย แต่ทรัพยากรที่มีอยู่เพิ่มแบบคณิตศาสตร์ จาก 1 เป็น 2 จาก 2 เป็น 3 ทำให้เกิดปัญหาขึ้นมา เช่น ความอดอยากขาดแคลน โรคภัยไข้เจ็บ และสงคราม

2. ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของนีโอคลาสสิก (Neoclassical Economic Growth Theory)

สำนักนีโอคลาสสิก เป็นจุดกำเนิดการพัฒนาของทฤษฎีในยุคต่อมา ซึ่งมีแนวคิดเรื่องสมการการผลิตดังนี้

- 1) ผลตอบแทนต่อขนาดแบบคงที่ (Constant Returns to Scale)
- 2) ผลตอบแทนต่อการใช้จ่ายการผลิตมีลักษณะลดน้อยถอยลง (Diminishing Returns to each input)
- 3) ใช้จ่ายการผลิตสามารถทดแทนกันได้แบบต่อเนื่อง

อัตราการเพิ่มของผลผลิต หรืออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อทุน อัตราการเพิ่มของทุน ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อแรงงาน และอัตราการเพิ่มของประชากรหรืออัตราการเพิ่มของแรงงาน

ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของฮาร์รอด-โดมาร์ (Harrod-Domar Growth Model)

แบบจำลองของฮาร์รอดมีสมมติฐานดังนี้

- 1) ระบบเศรษฐกิจมีการจ้างงานเต็มที่ระดับเทคโนโลยีคงที่ไม่มีการแทรกแซงจากรัฐและเป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิด
- 2) ไม่มีปัญหาความล่าช้าของเวลาลงทุนในปีใดก็จะได้ผลผลิตในปีนั้น

3) ปัจจัยการผลิตไม่สามารถทดแทนกันได้

4) การออมขึ้นกับรายได้แนวโน้มการออมเฉลี่ย (Average Propensity to Save) เท่ากับแนวโน้มของการออมส่วนเพิ่ม (Marginal Propensity to Save) และการออมที่ตั้งใจไว้เท่ากับการออมที่เกิดขึ้นจริง

5) การลงทุนที่ตั้งใจไว้จะเป็นสัดส่วนคงที่ของการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการผลิตงวดนั้นๆ

$$I_t = k(Y_t - Y_{t-1}) \quad (2.8)$$

6) อัตราส่วนทุนต่อผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับอัตราส่วนเพิ่มของทุนต่อผลผลิตเฉลี่ยดังนั้นแบบจำลองของฮาร์รอดที่ระดับการจ้างงานเต็มที่จะเท่ากับระดับการออมที่ตั้งใจเท่ากับระดับการลงทุนที่ตั้งใจ

$$S = I \quad (2.9)$$

$$sY = k\Delta Y \quad (2.10)$$

$$\Delta \frac{Y}{Y} = \frac{s}{k} \quad (2.11)$$

นั่นคือจากแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะทำได้โดยเพิ่มอัตราการออมของระบบเศรษฐกิจ

แบบจำลองของโดมาร์

เชื่อว่าการลงทุนก่อให้เกิดรายได้และการลงทุนทำให้กำลังการผลิตในระบบเศรษฐกิจสูงขึ้นดังนั้นเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างเต็มที่การขยายตัวของระบบเศรษฐกิจต้องเป็นไปอย่างสมดุลโดมาร์จึงมุ่งเน้นที่การศึกษาดังนี้

1) อัตราเพิ่มของการลงทุนที่จะทำให้รายได้ประชาชาติเพิ่มเท่ากับความสามารถในการผลิตที่เพิ่มขึ้นเพราะทุนนั้น

2) อัตราการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจต้องเกิดขึ้นเพื่อให้มีการใช้กำลังการผลิตอย่างเต็มที่ภายใต้สมมุติฐานเดียวกันกับฮาร์รอด

ข้อสรุปตามทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของฮาร์รอดและโดมาร์

1) การลงทุนเป็นส่วนสำคัญที่สุดของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งนอกจากจะทำให้รายได้เพิ่มขึ้นยังจะเพิ่มความสามารถในการผลิตหรือประสิทธิภาพในการผลิตของระบบเศรษฐกิจ

2) การรักษาระดับการจ้างงานเต็มที่จะต้องอาศัยการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงพอที่จะดูดซับเงินออมที่ต้องการสำหรับการลงทุนเพื่อก่อให้เกิดรายได้ในระดับการจ้างงานเต็มที่ และใช้ประโยชน์จากความสามารถในการผลิตหรือทุนทั้งหมดอย่างเต็มที่

ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของฮาร์รอดและของโดมาร์บางส่วนมีลักษณะที่คล้ายกัน ซึ่งถ้านำมารวมกันแล้วจะทำให้ได้ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (growth model) ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงได้มีผู้นำเอาทฤษฎีทั้งสองมารวมกันและเรียกว่า “Harrod – Domar Growth Model” ทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญของการออมและการสะสมทุนที่เพิ่มขึ้นว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งก่อให้เกิดผลผลิตรวมของประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งจะผลักดันให้ระบบเศรษฐกิจเจริญเติบโตขยายตัวต่อไป โดยที่ฮาร์รอด – โดมาร์ ถือว่าการสะสมทุนที่เพิ่มขึ้นเกิดจากการลงทุนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งการลงทุนจะเพิ่มขึ้น ซึ่งการลงทุนจะเพิ่มขึ้นมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับระดับการออมทั้งหมดของประเทศ และอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการคือ อัตราการออมของประเทศ และอัตราส่วนการสะสมทุนที่เพิ่มขึ้นต่อผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้น

ลักษณะของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสรุปได้ดังนี้

1. ระดับการลงทุนทั้งหมด (I) เป็นการเปลี่ยนแปลงของทุน

$$I = \Delta K \quad (2.12)$$

2. ระดับการออมของประเทศ (S) ขึ้นอยู่กับระดับรายได้ เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลง จะทำให้การออมเปลี่ยนไปด้วย และการออมที่เปลี่ยนไปไปเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับความโน้มเอียงเฉลี่ยของการออม ซึ่งเขียนเป็นฟังก์ชันการออมได้ว่า

$$S = sY \quad (2.13)$$

ทุน (K) มีความสัมพันธ์ต่อรายได้ (Y) โดย capital – output ratio (k หรือ การลงทุนใหม่ต่อการเปลี่ยนของรายได้) ดังนั้น

$$K = ky$$

$$\frac{K}{Y} = k$$

$$\frac{\Delta K}{\Delta Y} = k$$

$$\Delta K = k(\Delta Y) \quad (2.14)$$

โดยระดับการออมของประเทศ (S) เท่ากับระดับการลงทุน (I)

$$S = I \quad (2.15)$$

จากสมการที่ (3) และสมการที่ (2) นำมาแทนค่าในสมการที่ (4) จะได้

$$I = k(\Delta Y)$$

$$I = S = sY;$$

$$sY = k(\Delta Y)$$

$$\frac{s}{k} = \frac{\Delta Y}{Y}$$

ตามทฤษฎีของฮาร์รอด – โดมาร์ การที่จะทำให้ระบบเศรษฐกิจเจริญเติบโตในอัตราที่สูง จึง
 เพียงแต่พยายามเพิ่มอัตราส่วนของการออมในรายได้ประชาชาติให้สูงขึ้น และการบริโภค
 อัตราส่วนที่น้อยลง

อัตราการขยายตัวของรายได้ต้องมีเสถียรภาพตามทฤษฎีของฮาร์รอด – โดมาร์ มีเงื่อนไข 3
 ประการ คือ

1. การลงทุนเท่ากับการออม
2. มีการจ้างงานเต็มที่
3. มีการใช้ปัจจัยทุนเต็มที่

แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของโซโล (The Solow Growth Model)

Robert Solow (1957) ได้ปรับปรุงแบบจำลองของ Harrod-Domar โดยการเพิ่มปัจจัย
 แรงงานและค่านิ่งเรื่องเทคโนโลยีเข้าไปในสมการการเจริญเติบโต ถึงแม้ว่าแบบจำลองของโซโลจะ
 อธิบายประเทศที่พัฒนาแล้วได้ดีกว่าประเทศกำลังพัฒนา แต่แบบจำลองยังคงแสดงให้เห็นภาพที่
 ชัดเจนของการเจริญเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยแบบจำลองบอกว่าเศรษฐกิจที่แตกต่าง
 กันสามารถเข้าหากันจนมีระดับของรายได้ที่เท่ากันได้ โดยกำหนดให้มีระดับการออมที่เหมือนกัน
 ค่าเสื่อมราคาเท่ากัน อัตราการเติบโตของแรงงานเท่ากัน และการเติบโตในผลิตภาพเท่ากัน ดังนั้น
 แบบจำลองโซโลจึงเป็นพื้นฐานหลักในการอธิบายการเข้าหากันของสองเศรษฐกิจที่มีความแตกต่าง
 กัน

จากแบบจำลอง Harrod-Domar (AK Model) โซโลผ่อนคลายกฎให้มีการทดแทนกัน
 ระหว่างแรงงานและทุน โดยกำหนดให้มีกฎการลดน้อยถอยลง (Diminishing Return) ในการใช้
 ปัจจัยทั้ง 2 ชนิด

จาก Aggregate Production Function

$$Y = f(K, L) \quad (2.16)$$

ซึ่งกำหนดให้เป็น Constant Return to Scale อย่างไรก็ตาม โสโลได้กำหนดใหม่ให้อยู่ในรูปของ Cobb-Douglas Production Function ณ เวลาใด เวลาหนึ่ง

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t^{1-\alpha}) \quad (2.17)$$

โดยที่	Y	คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ
	K	คือ สต็อกของทุน ซึ่งอาจรวมทุนมนุษย์และทุนกายภาพ
	L	คือ แรงงาน
	A	คือ ผลผลิตของแรงงานโดยเพิ่มขึ้นข้ามช่วงเวลา ณ อัตราภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ (Exogenous Rate)

จากแบบจำลองภายใต้ Constant Return to Scale หากทุกปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตรเดียวกัน ซึ่งเขียนในรูปต่อคน (Per Worker Terms)

$$\text{โดยที่} \quad k = \frac{K}{L}$$

ดังนั้น Cobb-Douglas Production Function สามารถเขียนใหม่ได้ ดังนี้

$$Y = Ak^\alpha \quad (2.18)$$

ซึ่งเป็นอีกหนึ่งตัวเลือกที่อธิบายฟังก์ชันการผลิต โดยที่ทุกอย่างจะถูกวัดโดยปริมาณต่อแรงงาน โดยสมการดังกล่าวอธิบายว่า ผลผลิตต่อคนเป็นฟังก์ชันที่ขึ้นอยู่กับจำนวนทุนต่อคน (Capital Per Worker) โดยยังมีทุนที่แรงงานจะต้องใช้มากเท่าไร ผลผลิตต่อคนจะยิ่งมากขึ้นเท่านั้น

สมการ โสโล (Solow Equation) ถูกเขียนได้ ดังนี้

$$\Delta K = sf(k) - (\delta + n)k \quad (2.19)$$

แสดง Capital – labor ratio (Capital Depending) และแสดงว่าการเจริญเติบโตของอัตราส่วนทุนต่อแรงงาน(k) นั้นขึ้นอยู่กับกรออม($Sf(k)$) หลังจากหักจำนวนของทุนที่เสียไปในค่าเสื่อม(δk)และหลังจากหักการขยายทุน(Capital Widening) จากกรณีที่มีแรงงานใหม่เข้ามาที่ K/L ในปัจจุบัน

3. ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (The Endogenous Growth Theory)

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (Endogenous Growth) เป็นแนวคิดที่ไม่ค่อยเห็นด้วยกับแนวคิดของแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสำนักนีโอคลาสสิก (Neoclassical Growth Model) และแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของโซโล (Solow – Type Growth Model) นักโดยพยายามชี้ให้เห็นว่าทั้งแบบจำลองของนีโอคลาสสิกและแบบจำลองของโซโลนั้นต่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการออมและการลงทุน โดยเฉพาะการลงทุนทางกายภาพ (Physical Capital) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในระยะยาวไม่ได้ขึ้นอยู่กับกรออมและการสะสมทุนทางกายภาพเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆอีกด้วย โดยเฉพาะการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งรวมไปถึงผลที่เกิดจากการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะนำไปสู่รูปแบบขององค์ความรู้ใหม่ (Knowledge) ที่สามารถสะสมมาจากอดีต หากมองทุนในลักษณะที่กว้างขึ้น การสะสมทุนจะรวมถึงความรู้ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบภายนอก (Externalities) ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ เพราะฉะนั้นทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (Endogenous Growth Theory) จึงเป็นทฤษฎีที่พยายามชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยทางด้านทุนมนุษย์ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตัวแบบของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (Endogenous Growth Theory) สามารถแสดงออกมาในรูปสมการการผลิตอย่างง่าย ดังนี้

$$Y = f(K, H, R)$$

โดยที่ Y คือ ปริมาณสินค้าและบริการที่สังคมหนึ่ง สามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่ง

K คือ ปริมาณของปัจจัยทุนที่สะสมไว้ (Amount of capital stock)

H คือ ปริมาณของปัจจัยด้านทุนมนุษย์ (Stock of human capital)

R คือ ปริมาณของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ซึ่งจากสมการข้างต้นจะเห็นๆได้ว่าทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (Endogenous Growth Theory) ซึ่งให้เห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในระยะยาวจะเกิดขึ้นได้นั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับการลงทุนในปัจจัยทุนทางกายภาพเท่านั้นแต่ยังขึ้นอยู่กับการลงทุนในทุนมนุษย์เช่นการลงทุนด้านการศึกษาการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานตลอดจนการลงทุนในการทำวิจัยและการพัฒนา (R&D) อีกด้วย

นอกจากนั้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (Endogenous Growth) ยังไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดของแบบจำลองโซโล (Solow model) ที่เชื่อว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นในที่สุดก็จะถึงจุดจำกัดตามกฎการลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่ม (Diminishing Returns) ของปัจจัยทุนกล่าวคือเมื่อประเทศใดก็ตามมีการลงทุนมากขึ้นซึ่งก็จะส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้นอย่างไรก็ตามการเพิ่มปัจจัยทุนเข้าไปเรื่อยๆก็จะถึงจุดจำกัดในที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากทุกประเทศมีปัจจัยการผลิตอื่นๆจำกัด เช่น มีที่ดินจำกัด มีแรงงานที่มีทักษะเหมาะสมจำกัด มีทรัพยากรธรรมชาติและวัตถุดิบจำกัด ดังนั้น การเพิ่มทุนเข้าไปเรื่อยๆท้ายที่สุดก็จะถึงขีดจำกัดทำให้ผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Product) ที่ได้รับเริ่มลดน้อยถอยลงและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็จะเริ่มชะลอตัวลงในที่สุด

สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการออมกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

เมื่อพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจของสำนักต่างๆตั้งแต่ในอดีตพบว่าแนวคิดทั้งหลายล้วนให้ความสำคัญกับการออมทั้งสิ้นกล่าวคือ

1. แนวคิดสำนักคลาสสิกมีความเห็นว่าการเน้นการออมโดยเฉพาะจากนายทุนและเจ้าของที่ดินเป็นเรื่องสำคัญเพราะทำให้มีการสะสมทุนซึ่งเป็นหัวใจของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นไปได้
2. แนวคิดของอดัมสมิธกล่าวว่าหากระบบเศรษฐกิจมีการออมที่ก่อให้เกิดการลงทุนอย่างเพียงพอที่จะทำให้การแบ่งงานกันทำและตลาดมีการขยายตัวและดำเนินไปโดยเสรีภายใต้ระบบ

แข่งขันสมบูรณ์มือที่มองไม่เห็นจะทำให้กลไกตลาดเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดสรรทรัพยากร

3. เศรษฐศาสตร์จุลทัศน์กล่าวว่าการสะสมทุนเกิดจากการที่นายทุนมองเห็นแนวโน้มของกำไรจึงเกิดการลงทุนและทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น

4. ฮาร์รอด – โดมาร์ มีแนวคิดที่ว่าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะเท่ากับสัดส่วนระหว่างอัตราการออมในระบบเศรษฐกิจกับอัตราส่วนทุนต่อผลผลิตและการเพิ่มรายได้ประชาชาติจะเท่ากับการเพิ่มการลงทุนต่อแนวโน้มการออมส่วนเพิ่ม (Marginal Propensity to Save : MPS)

5. โรเบิร์ต ซอโล ได้ให้ความเห็นว่าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับอัตราการออมความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อทุนอัตราส่วนผลผลิตต่อทุนความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อแรงงานและอัตราการเพิ่มของประชากร

จากแนวคิดต่างๆ ด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการออมเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

การตรวจเอกสาร

สุรัตนา เจริญรัตน์ (2530) ศึกษาบทบาทของเงินทุนต่างประเทศที่มีผลต่อการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของเงินทุนต่างประเทศที่มีผลต่อระดับการออมภายในประเทศและระดับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการสร้างสมการถดถอยจากแนวคิดแบบจำลองของกุพทาและอิสลาม ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) โดยใช้ข้อมูลทุกไตรมาสประเภทอนุกรมเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ.2514 ถึง พ.ศ. 2527

ผลการศึกษาพบว่าอัตราเงินโอนสุทธิซึ่งรัฐบาลได้รับจากต่างประเทศ รวมถึงการกู้ยืมระยะยาวของรัฐบาล อัตราการลงทุนโดยตรงของเอกชนจากต่างประเทศ และอัตราเงินทุนต่างประเทศไหลเข้าอื่นๆ ประกอบด้วยการโอนเงินสุทธิและเงินลงทุนระยะสั้นของเอกชนจากต่างประเทศ ตัวแปรเหล่านี้ต่างมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราการออมภายในประเทศเบื้องต้น ส่วนอัตราเงินโอนสุทธิซึ่งรัฐบาลได้รับจากต่างประเทศ รวมถึงการกู้ยืมระยะยาวของรัฐบาล และอัตราเงินทุนต่างประเทศไหลเข้าอื่นๆ ประกอบกับการโอนเงินสุทธิและเงินทุนระยะสั้นของเอกชนจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น

ดังนั้น เพื่อให้ประเทศมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รัฐบาลควรเน้นการพึ่งตนเองโดยวิธีระดมเงินออมของประชาชนภายในประเทศมากกว่าการพึ่งพิงเงินทุนจากต่างประเทศ เพราะการอาศัยเงินทุนจากต่างประเทศส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่เท่าการใช้เงินออมของประชาชนในประเทศเอง

จิตรา อุไรรัมย์ (2541) ศึกษาผลของการกีดกันต่างประเทศของภาคเอกชนและภาครัฐบาลต่อการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงผลของการกีดกันต่างประเทศภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่มีต่อการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2520 ถึง พ.ศ. 2538 โดยอาศัยแบบจำลองเชิงซ้อน และวิธีการประมาณค่าแบบ Two Stage Least Square

จากการวิเคราะห์พบว่าการก่อกำเนิดต่างประเทศภาคเอกชนและภาครัฐบาลมีผลกระทบในลักษณะที่เข้ามาช่วยเพิ่มพูนการออมภายในประเทศ แต่มีผลในทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการก่อกำเนิดต่างประเทศของภาครัฐบาลมีผลกระทบในทางบวกต่อการออมภายในประเทศมากกว่าการก่อกำเนิดต่างประเทศของภาคเอกชน

จากการศึกษาได้ข้อเสนอแนะคือ รัฐบาลควรให้ความสำคัญต่อการก่อกำเนิดต่างประเทศของทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศมากที่สุด นอกจากนี้รัฐบาลยังควรเป็นการพึ่งตนเองโดยวิธีการระดมเงินออมจากประชาชนภายในประเทศแทนที่จะพึ่งเงินที่ได้จากการก่อกำเนิดจากต่างประเทศ

กฤติกา จตุรัสวัฒนากุล (2545) ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการออมของภาคเอกชนในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อการออมของภาคเอกชนในประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกเป็นการออมของภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ โดยใช้ข้อมูลทศวรรษรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2520 ถึง พ.ศ. 2543 ทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณในรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ และประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการออมสุทธิในภาคครัวเรือนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นมีแนวโน้มลดลงหลังการเปิดเสรีทางการเงินในปี พ.ศ. 2533 ขณะที่สัดส่วนดังกล่าวของการออมในภาคธุรกิจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่เพิ่มขึ้นไม่ทันกับสัดส่วนดังกล่าวของการออมในภาคครัวเรือนที่ลดลง ทำให้สัดส่วนดังกล่าวของการออมในภาคเอกชนมีแนวโน้มลดลง สำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบในทางบวกต่อการออมสุทธิของภาคครัวเรือน ได้แก่ การเปิดเสรีทางการเงิน ในขณะที่ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบในทางบวกต่อการออมสุทธิของภาคธุรกิจ ได้แก่ การลงทุนของภาคเอกชน อัตราเงินเฟ้อ และการเปิดเสรีทางการเงิน ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบในทางลบ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์

จากผลการศึกษาได้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มระดับการออมของภาคเอกชน ดังนี้ รัฐบาลควรใช้นโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อเร่งระดมเงินออมของภาคครัวเรือนเช่นการเพิ่มการใช้จ่ายของภาครัฐบาลเพื่อเพิ่มอุปสงค์รวมให้ระบบเศรษฐกิจทำให้ประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับสูงและมีการจ้างงานมากขึ้นส่งผลให้ภาคครัวเรือนมีรายได้เพิ่มมากขึ้นและทำการออมมากขึ้น อีกทั้ง รัฐบาลควรสนับสนุนการลงทุนในภาคเอกชนให้เพิ่มมากขึ้น

เนื่องจากหากการลงทุนในภาคเอกชนเพิ่มขึ้นจะทำให้ความต้องการเงินทุนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ฉะนั้นภาครัฐก็จะเพิ่มการออมภายในธุรกิจเองบางส่วนทำให้การออมของภาครัฐก็เพิ่มขึ้น

ปรัชญา ศิริณภพพันธ์ (2550) ศึกษาการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการออม การลงทุน เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจต่างประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเงินทุนและการลงทุนของประเทศไทย และเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการออม การลงทุน เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจต่างประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในรูปแบบที่สามารถเป็นไปได้ ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

- ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศ เป็นตัวแทนของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- การออมภาคครัวเรือน
- การออมภาคธุรกิจ
- การออมภาครัฐบาล
- การลงทุนภาคเอกชน
- การลงทุนภาครัฐบาล
- เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจต่างประเทศ เป็นตัวแทนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิภาคเอกชน

ทั้งนี้ ตัวแปรทุกตัวจะอยู่ในรูปต่อแรงงาน 1 หน่วย โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิรายปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2510 ถึง 2548 ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนาได้ศึกษาถึงแหล่งที่มาของเงินทุนและการลงทุนของประเทศไทย ส่วนการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการออม การลงทุน เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจต่างประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาพบว่า แหล่งที่มาของเงินทุนภายในประเทศมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะการออมภาคครัวเรือนซึ่งมีแนวโน้มที่ลดลง ส่วนการลงทุน

ภาคเอกชนก็มีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน และในการวิเคราะห์เชิงปริมาณพบว่า การออมภาคครัวเรือน การลงทุนภาคเอกชน และการลงทุนภาครัฐบาลมีส่วนช่วยให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน แต่เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจจากต่างประเทศกลับพบว่า มีทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ เนื่องจากเงินทุนดังกล่าวอาจเป็นเงินทุนเคลื่อนย้ายในระยะสั้น ซึ่งจะส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจ

จากการผลศึกษาในการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง จึงควรเลือกใช้ นโยบายและมาตรการในการกระตุ้นการออมภาคครัวเรือน และการลงทุนภาคเอกชนเช่นการใช้ นโยบายภาษี โดยการลดภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาและภาษีเงินได้นิติบุคคลซึ่งจะมีส่วนในการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจอย่างได้ผลนอกจากนี้ควรเลือกใช้นโยบายและมาตรการที่จูงใจให้เกิดเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศในระยะยาวมากกว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายในระยะสั้น เพราะว่าการเงินที่เคลื่อนย้ายในระยะยาวจะส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

วิมลรัตน์ ศรีรัตนกุล (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออมในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมการออมของภาคครัวเรือนในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยและศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการออมในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ทั้งประเภทเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำ โดยใช้วิธีสมการถดถอยเชิงซ้อน แล้วประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2547

ผลการศึกษาพฤติกรรมการออมของภาคครัวเรือนพบว่า หลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 พฤติกรรมการออมของประชาชนได้เปลี่ยนแปลงไป จากเดิมที่เคยออมเงินในบัญชีเงินฝากประจำ เพราะได้รับผลตอบแทนจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำในปริมาณที่สูง กลับมาออมในบัญชีเงินฝากออมทรัพย์แทน เนื่องจากหลังวิกฤตเศรษฐกิจ ผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำลดลง จึงไม่จูงใจให้ประชาชนออมเงินในบัญชีเงินฝากประจำอีกต่อไป แต่กลับเงินมาไว้ในบัญชีเงินฝากออมทรัพย์แทน เพื่อจะได้นำไปลงทุนในด้านอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงต่อไป ส่วนผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการออมในระบบธนาคารพาณิชย์พบว่า ปัจจัยที่มีต่อปริมาณเงินฝากออมทรัพย์มากที่สุดคือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ลำดับต่อมาคือราคาทองคำแท่ง ตัวแปรหุ่นซึ่งใช้แทนการเปลี่ยนแปลงจำนวนสาขาของธนาคารพาณิชย์และส่วนต่างระหว่าง

อัตราดอกเบี้ยต่ำสุดของเงินฝากประจำกับอัตราดอกเบี้ยสูงสุดของเงินฝากออมทรัพย์ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณเงินฝากประจำมากที่สุดคือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ถัดมาคือราคาทองคำแท่ง

ดังนั้น หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรดำเนินนโยบายรักษาเสถียรภาพของระดับราคา และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในการออมเงินกับธนาคารพาณิชย์ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ธนาคารพาณิชย์เป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญต่อไป

ฉันทกิตติ โสภณาศัย (2552) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการออมกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบกับอัตราการออมและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยศึกษาจากทฤษฎีและการศึกษาเชิงประจักษ์จากเอกสารสิ่งพิมพ์เว็บไซต์และอื่นๆรวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 โดยใช้ข้อมูลทศวรรษรายไตรมาสระหว่างปีพ.ศ. 2542 ถึง 2549 ทำการศึกษาเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณด้วยระบบสมการแล้วประเมินค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดและกำลังสองน้อยที่สุด 2 ชั้น

ผลการศึกษาพบว่าอัตราการออมหลังวิกฤติเศรษฐกิจอยู่ในระดับที่สูงเมื่อเทียบกับประเทศต่างๆทั่วโลกแต่มีแนวโน้มที่จะไม่เพียงพอต่อการลงทุนในอนาคตและมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องสาเหตุสำคัญที่ทำให้อัตราการออมลดลงได้แก่การกระตุ้นการบริโภคหนี้สินภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นอัตราดอกเบี้ยต่ำโครงสร้างประชากรที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้นการออมภาคบังคับและการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจส่วนผลการศึกษาเชิงปริมาณสรุปได้ว่าอัตราการออมและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ต่อกันในเชิงบวกเมื่อศึกษาด้วยสมการถดถอยแต่เมื่อศึกษาความเป็นเหตุเป็นผลพบว่าอัตราการออมมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแต่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่เป็นเหตุต่อการออม

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะว่าแนวโน้มการไม่เพียงพอของการออมภายในประเทศทำให้ภาครัฐต้องกระตุ้นการออมและให้ความสำคัญในนโยบายการลงทุนขนาดใหญ่โดยจะต้องควบคุมไม่ให้กระทบกับสมดุลระหว่างการออมกับการลงทุนภาครัฐจึงต้องเตรียมพร้อมหาแหล่งเงินทุนนอกเหนือจากการออมในประเทศรวมทั้งการให้ความรู้กับประชาชนในรูปแบบการออมอื่นๆที่ไม่ใช่การฝากเงินในธนาคารเพียงอย่างเดียว

สายสุริย์ ปักกะทานัง (2552) ศึกษาผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศที่มีต่อการออมภายในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศที่มีต่อการออมภายในประเทศไทย โดยแบ่งเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ใช้ข้อมูลรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2530 – 2550 และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาสระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2541 – ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2550 สร้างแบบจำลองในรูปแบบของระบบสมการเกี่ยวเนื่อง (Simultaneous Equation) และประเมินค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด 2 ชั้น (Two Stage Least Square: 2SLS)

ผลการศึกษาเชิงพรรณนาพบว่า การออมภายในประเทศส่วนใหญ่มาจากการออมภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออมภาคครัวเรือนและการกู้ยืมจากต่างประเทศเป็นเงินทุนที่มีบทบาทสำคัญมากกว่าเงินทุนไหลเข้าประเภทอื่นๆ และผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่า เงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ ผลิตรักษัณฑ์มวลรวมประชาชาติ อัตราดอกเบี้ยของเงินฝากออมทรัพย์ และดัชนีราคาผู้บริโภคมีผลกระทบในทิศทางเดียวกับการออมภายในประเทศ

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะว่า รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณามาตรการหรือนโยบายในการใช้เงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ ผลิตรักษัณฑ์มวลรวมประชาชาติ อัตราดอกเบี้ยของเงินฝากออมทรัพย์ และดัชนีราคาผู้บริโภค เป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางหรือระดับการออมภายในประเทศ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

Tarlok Singh (2009) ศึกษาผลของการออมในประเทศจะช่วยให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศอินเดีย โดยการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการออมต่อรายได้ภายในประเทศในระยะยาวและการทดสอบสมมติฐานระหว่างการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศอินเดีย โดยสมการเดียวที่ดีที่สุดและโอกาสสูงสุดเพื่อประมาณการรูปแบบต่อเนื่องของการคาดการณ์การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตาม Neoclassical Exogenous และ Post-Neoclassical Endogenous Models และแนะนำผลกระทบในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญของการออมต่อรายได้ Innovation Accounting แสดงให้เห็นสองทิศทางระหว่างการออมและการเจริญเติบโต หลักฐานเฉพาะสำหรับผลของ Steady-State Effects ของการออมได้แสดงให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องเร่งให้มีการออมภายในประเทศ เพื่อสะสมทุนและส่งเสริมรายได้ที่สูงขึ้น และการออมที่มากที่สุดมาจากส่วนเกินของภาคครัวเรือนและการขาดดุลของภาคธุรกิจ และภาครัฐที่ใช้การออมของภาคครัวเรือนเพื่อตอบสนองความต้องการการลงทุน

และเป็นเงินทุนสำหรับช่องว่างของทรัพยากรมาตรการจูงใจที่ใช้ในการก่อให้เกิดแรงจูงใจในการออมและมาตรการการผลิตที่ใช้ในการเพิ่มรายได้และเสริมสร้างความสามารถในการออมจะเป็นประโยชน์ในการสร้างการออมที่สูงขึ้นและเสริมสร้างการเร่งความเร็วของรายได้และการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ

ChorFoon Tang และ BeeWah Tan (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ของการออมและการเจริญเติบโตในปากีสถาน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปากีสถาน ตั้งแต่ปีค.ศ. 1971 ถึง 2011 ทดสอบโดยวิธี Cointegration Analysis และ Granger Causality เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรในคลยภาพระยะยาว ผลการศึกษาพบว่า การออมมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยจากวิธีการศึกษา Granger Causality แสดงให้เห็นว่าการออมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเร่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของปากีสถาน และยังมีแนวโน้มที่จะรองรับการลงทุนพื้นฐาน และยังพบว่าอัตราการออมสามารถกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปากีสถาน

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะว่า รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการออมผ่านนโยบายการคลังและการเงิน เช่น การตัดภาษีและเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินฝากในการดึงดูดเงินฝากออมทรัพย์ และภาครัฐควรจัดให้มีระบบการศึกษาที่ดีขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสาระสำคัญของเงินฝากออมทรัพย์เพื่อการผลิตในอนาคตและการรักษาความปลอดภัยทางสังคม นอกจากนี้ การพัฒนาระบบทางการเงินในปากีสถานยังมีบทบาทสำคัญในการแปลงเงินฝากให้เป็นการลงทุน และช่วยส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจในปากีสถาน

Xinhua Gu และ Pui Sun Tam (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออม การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และความไม่เท่าเทียมกันในประเทศจีน เนื่องจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของประเทศจีนทำให้เกิดการออมเป็นจำนวนมาก เป็นสาเหตุของการไม่สมดุลของโลก แต่ความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ในประเทศจีนถูกมองข้าม การศึกษาครั้งนี้จะอธิบายปัญหาที่ซับซ้อนของประเทศจีนโดยใช้ Structural Vector Autoregressive (SVAR) Model ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโตของประเทศจีนได้รับผลกระทบในทางบวกจากการออม แต่มีผลกระทบจำกัด และความไม่เท่าเทียมกันมีผลกระทบในทางลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่มีผลกระทบในทางบวกต่อการออม โดยความไม่เท่าเทียมกันมีผลต่อการเจริญเติบโตมากกว่าการออม ดังนั้นต้อง

ลดความไม่เท่าเทียมกันและเพิ่มการออมเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตได้ผลจากทั้งความไม่เท่าเทียมและการออม

Heana Niculescu-Aron และ Constanta Mihaescu (2014) ศึกษาการสร้างแบบจำลองผลกระทบของเศรษฐกิจประชากรและสังคม ที่เป็นตัวกำหนดอัตราการออมภาคครัวเรือนในประเทศสังคมนิยม ซึ่งภาคหลักของเศรษฐกิจของประเทศคือการออมของภาคครัวเรือน และพฤติกรรมกรรมการออมภาคครัวเรือนจะถูกกำหนดโดยที่ปัจจัยที่ซับซ้อนของเศรษฐกิจสังคมและปัจจัยทางประชากรและวัฒนธรรมความมุ่งมั่นของภาคครัวเรือนมีความสำคัญสูงสุดสำหรับการวางรากฐานของนโยบายมีจุดมุ่งหมายเพื่อกระตุ้นการออมของครัวเรือน ระบุปัจจัยหลักของการออมของประชาชนโดยใช้ข้อมูล 6 ประเทศในยุโรป ช่วงปี 1995-2010 โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการออมภาคครัวเรือนในยุโรปกลางและตะวันออกโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) จากข้อเท็จจริงที่ว่าประเทศในยุโรปตะวันออกแตกต่างจากประเทศอื่นๆในยุโรป จะได้รับผลกระทบไม่เพียงแต่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงินโลก แต่ยังได้รับผลกระทบจากระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าการลดลงของเงินเฟ้อไม่ได้กระตุ้นการออม และอัตราดอกเบี้ยไม่มีผลต่อการออมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราการการออมมีทิศทางตรงกันข้าม

สรุปการตรวจเอกสารงานวิจัย

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ พบว่าการออมภายในประเทศส่วนใหญ่มาจากการออมภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออมภาคครัวเรือน (สายสุริย์ ปีกะทานัง, 2552) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการออมภายในประเทศได้แก่ เงินโอนจากต่างประเทศ เงินลงทุนจากต่างประเทศ การก่อกำหนดประเทศของภาคเอกชนและภาครัฐบาล โดยการก่อกำหนดประเทศของภาครัฐบาลมีผลกระทบในทางบวกมากกว่าการก่อกำหนดประเทศของภาคเอกชน (จิตรา อุไรรัมย์, 2541) และปัจจัยที่มีผลต่อการออมสุทธิของภาคครัวเรือนได้แก่ การเปิดเสรีทางการเงิน ซึ่งมีผลต่อการออมสุทธิของภาคเอกชนเช่นกัน โดยมีการลงทุนของภาคเอกชน อัตราเงินเฟ้อ เป็นปัจจัยที่มีผลในทางบวกต่อการออมสุทธิของภาคเอกชน แต่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์มีผลต่อการออมสุทธิภาคเอกชนในทางลบ (กฤติกา จตุรัสวัฒนากุล, 25245) สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต

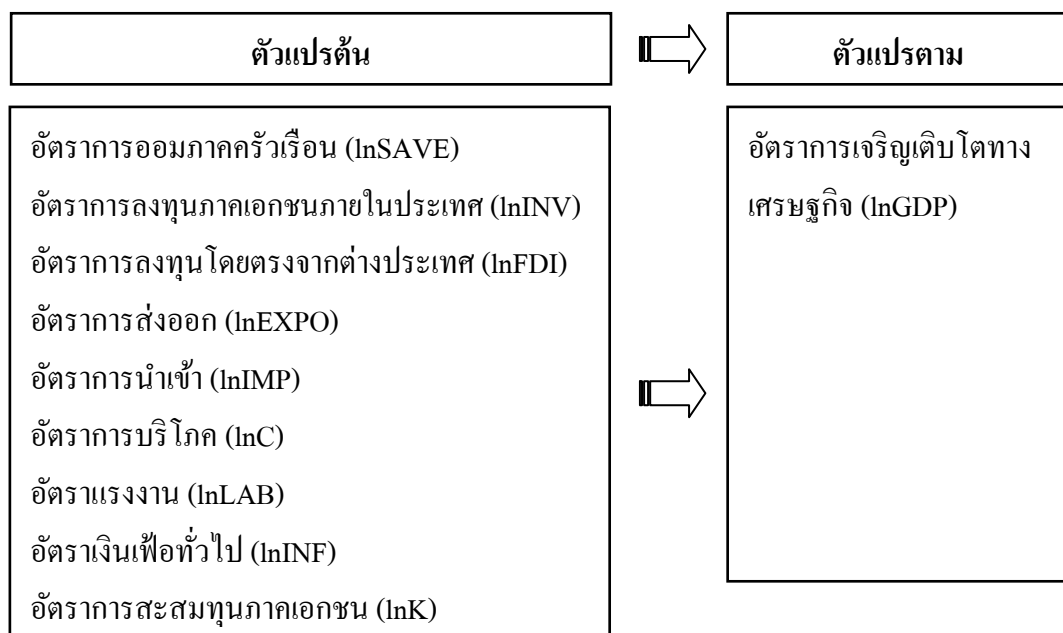
ทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การออมภาคครัวเรือน การลงทุนภาคเอกชนและการลงทุนภาครัฐบาล ช่วยให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน แต่เงินทุนไหลเข้าสู่ธุรกิจจากต่างประเทศมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางตรงกันข้าม (ปรัชญา ศิริินภาพันธุ์, 2550) รวมทั้งการก่อกำเนิดต่างประเทศภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่มีผลในทางตรงกันข้าม (จิตรา อุไรรัมย์, 2541) ส่วนงานวิจัยจากต่างประเทศที่มีการศึกษาความสัมพันธ์ของการออมและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจพบว่า ในระยะยาวการออมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเร่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของปากีสถาน (ChorFoon Tang และBeeWah Tan, 2013) และอัตราการออมสามารถกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ งานวิจัยของ Tarlok Singh (2009) ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของอินเดียพบว่า จำเป็นต้องเร่งให้มีการออมภายในประเทศ เพื่อการสะสมทุนและการส่งเสริมรายได้ที่สูงขึ้น รวมถึงเพื่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วขึ้น และการออมที่สูงขึ้นจะเอื้อต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว แต่การชะลอการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ได้มีผลทำให้การออมลดลงในประเทศจีน (Xinhua Gu และPui Sun Tam, 2013)

จากการศึกษาการสร้างแบบจำลองพบว่า มีแนวทางในการสร้างแบบจำลองถดถอยและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่ (Ordinary Least Square: OLS) และวิธีกำลังสองน้อยที่สุด 2 ชั้น (Two Stage Least Square: 2SLS) และการสร้างแบบจำลองรูปแบบของระบบสมการเกี่ยวเนื่อง (Simultaneous Equation)

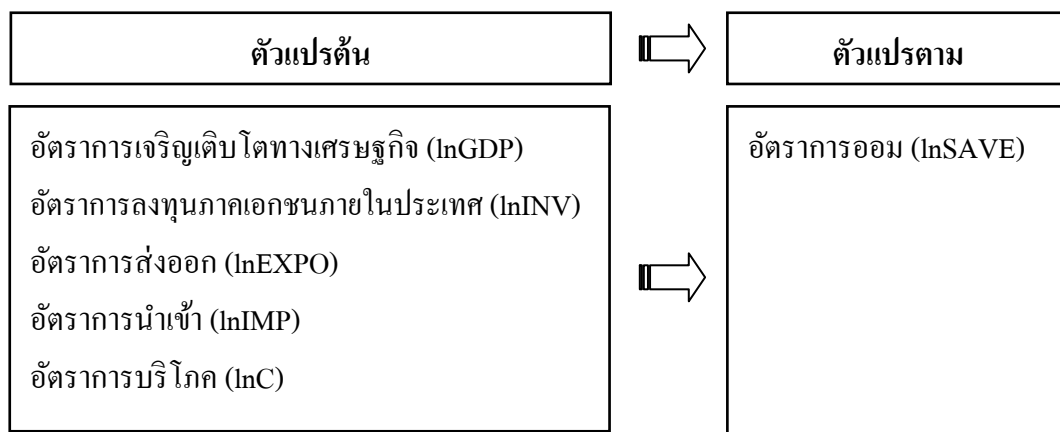
กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้างนี้ จะศึกษาโดยการสร้างแบบจำลองสมการถดถอยโดยสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ ดังนี้

อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ



อัตราการการออม



บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาผลของอัตราการออมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยสามารถแบ่งได้ 2 ส่วนคือการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออมกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) รายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2556 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบทความ วารสาร เอกสารวิชาการและเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. ปริมาณการออมภายในประเทศ เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมข้อมูลจากสำนักนโยบายการออมและการลงทุนสำนักงานเศรษฐกิจการคลังกระทรวงการคลัง
3. ปริมาณการลงทุนภายในประเทศ เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมข้อมูลจากสำนักนโยบายการออมและการลงทุนสำนักงานเศรษฐกิจการคลังกระทรวงการคลัง
4. ปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย

5. มูลค่าการส่งออกสุทธิ เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย
6. มูลค่าการส่งออก เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
7. มูลค่าการนำเข้า เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
8. ปริมาณแรงงานเป็นข้อมูลรายไตรมาสรวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
9. มูลค่าการสะสมทุนภาคเอกชน เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากสำนักนโยบายการออมและการลงทุนสำนักงานเศรษฐกิจการคลังกระทรวงการคลัง
10. อัตรารเงินเฟ้อทั่วไปเป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากสำนักนโยบายการออมและการลงทุนสำนักงานเศรษฐกิจการคลังกระทรวงการคลัง
11. ปริมาณหนี้ต่างประเทศ เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย
12. รายจ่ายรัฐบาล เป็นข้อมูลรายไตรมาส รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย
13. GDP Deflator เป็นข้อมูลรายปี รวบรวมจากธนาคารโลก (World Bank)

ทั้งนี้หากข้อมูลที่รวบรวมเป็นข้อมูลรายปี จะทำการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของรายไตรมาส และข้อมูลใดอยู่ในรูปของตัวเงินจะทำการปรับค่าให้อยู่ในรูปของค่าที่แท้จริง โดยใช้ GDP Deflator เป็นตัวปรับค่าและนำข้อมูลใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

เป็นการวิเคราะห์โดยการสร้างแบบจำลองเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละสมการ ด้วยวิธีกำลังสองที่น้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) เพื่อให้ได้สัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ ภายในระบบสมการ ซึ่งแสดงขนาดและทิศทางของอัตราการออม ที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ จากทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบเอกสาร แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเป็นดังนี้

สมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

$$GDP = f(SAVE, INV, C, G, IMP, EXP, LAB, INF, DEBT)$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถนำมาเขียนเป็นรูปสมการทางเศรษฐมิติได้ดังนี้

$$\ln GDP_t = \beta_0 + \beta_1 \ln SAVE_t + \beta_2 \ln INV_t + \beta_3 \ln FDI_t + \beta_4 \ln IMP_t + \beta_5 \ln \ln EXP_t + \beta_6 \ln LAB_t + \beta_7 \ln G_t + \beta_8 \ln K_t + \beta_9 \ln INF_t + \beta_{10} \ln DEBT_t + \varepsilon_0; t=1,2,\dots,t \quad (3.1)$$

สมการอัตราการออม

$$SAVE = f(GDP, INV, C, IMP, EXP,)$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถนำมาเขียนเป็นรูปสมการทางเศรษฐมิติได้ดังนี้

$$\ln SAVE_t = \beta_{11} + \beta_{12} \ln GDP_t + \beta_{13} \ln INV_t + \beta_{14} \ln C_t + \beta_{15} \ln IMP_t + \beta_{16} \ln EXPO_t + \varepsilon_0; t=1,2,\dots,t \quad (3.2)$$

โดยที่ GDP คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

SAVE คือ ปริมาณการออม

INV คือ ปริมาณการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ

FDI	คือ ปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ
IMP	คือ มูลค่าการนำเข้า
EXP	คือ มูลค่าการส่งออก
LAB	คือ ปริมาณแรงงาน
K	คือ มูลค่าการสะสมทุนภาคเอกชน
INF	คือ อัตราเงินเฟ้อทั่วไป
DEBT	คือ ปริมาณหนี้ต่างประเทศ
G	คือ รายจ่ายภาครัฐ
C	คือ ปริมาณการบริโภค
ϵ	คือ ค่าความผิดพลาด

สมมติฐานการวิจัย

ในการศึกษาผลของอัตราการออมที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

$$1. \beta_1 > 0$$

อัตราการออมจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราการออมเพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

2. $\beta_2 > 0$

อัตราการลงทุนภายในประเทศจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราการลงทุนภายในประเทศ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

3. $\beta_3 > 0$

อัตราการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

4. $\beta_4 < 0$

อัตราการนำเข้าจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าอัตราการส่งออกสุทธิ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

5. $\beta_5 > 0$

อัตราการส่งออกจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราการส่งออกสุทธิ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

6. $\beta_6 > 0$

อัตราแรงงาน จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราแรงงาน เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

7. $\beta_7 > 0$

อัตราการใช้จ่ายภาครัฐจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราการใช้จ่ายภาครัฐ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

8. $\beta_8 > 0$

อัตราการสะสมทุนภาคเอกชน จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราการสะสมทุน เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

9. $\beta_9 > 0$

อัตราเงินเฟ้อทั่วไปจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราเงินเฟ้อทั่วไป เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

10. $\beta_{10} < 0$

อัตราหนี้ต่างประเทศ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าอัตราหนี้ต่างประเทศ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

สมการอัตราการออม

1. $\beta_{12} > 0$

อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการออมในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการออมเพิ่มมากขึ้น

$$2. \beta_{13} < 0$$

อัตราการลงทุนภายในประเทศ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการออมในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าอัตราการลงทุนภายในประเทศ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการออมลดลง

$$3. \beta_{14} < 0$$

อัตราการบริโภคภายในประเทศ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการออมในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าอัตราการบริโภคภายในประเทศ เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการออมลดลง

$$4. \beta_{15} > 0$$

อัตราการนำเข้า จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการออมในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าอัตราการนำเข้า เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการออมลดลง

$$5. \beta_{16} < 0$$

อัตราการส่งออก จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการออมในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าอัตราการส่งออก เพิ่มมากขึ้นจะทำให้อัตราการออมลดลง

เครื่องมือทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีทางเศรษฐมิติ เพื่อทดสอบผลกระทบของอัตราการออมที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเริ่มจากการแปลงข้อมูลที่เป็นรายปี ให้เป็นรายไตรมาส และนำมาปรับให้อยู่ในรูปของค่าที่แท้จริงโดยใช้ GDP Deflator หาค่าตัวแปรที่อยู่ในรูปของตัวเงิน แล้วทำให้้อยู่ในรูปของอัตราการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลง หลังจากนั้นใช้ข้อมูลที่ปรับแล้ว มาทำการทดสอบความนิ่ง (Stationary) ของตัวแปรที่ทำการศึกษาทุกตัว โดยวิธี Unit Root Test แบบ Augmented Dickey-Fuller Test (ADFT) แล้วจึงนำตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในแบบจำลองมาทำการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Causality Test) ด้วยวิธี Granger Causality Test เพื่อหาลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร และนำผลที่ได้มาปรับแบบจำลองและในขั้นต่อไปจะทำการสร้าง

แบบจำลองเป็นสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Stage Least Square: OLS) สรุปขั้นตอนได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการทดสอบคุณสมบัติ stationary ด้วยวิธี Unit Root Test

ขั้นตอนที่ 2 ทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test) ด้วยวิธี Granger Causality Test

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสร้างแบบจำลองสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Stage Least Square: OLS)

1. การทดสอบความนิ่ง (Stationary)

คุณสมบัติ Stationary สามารถพิจารณาได้จาก ค่าคาดหวัง (Expected Value) ความแปรปรวน (Variance) และความแปรปรวนระหว่างค่าของอนุกรมเวลา ณ สองจุดเวลาใดๆ (Covariance) โดยที่อนุกรมเวลา Y_t จะมีคุณสมบัติ Stationary เมื่ออนุกรมเวลามีค่าเฉลี่ย (Mean) และความแปรปรวน (Variance) คงที่ ดังนี้

$$E(Y_t) = \mu$$

$$\text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu_y)^2 = \sigma^2$$

โดยที่ μ คือ ค่าเฉลี่ยหรือค่าคาดหวังของ Y ที่มีค่าคงที่

σ^2 คือ ความแปรปรวนของ Y ที่มีค่าคงที่

ถ้าอนุกรมเวลามีคุณสมบัติ Stationary จะเรียกอนุกรมที่มีคุณสมบัตินี้ดังกล่าวว่า Integrated of order 0 หรือ I(0) หรือ Stationary at level

โดยปกติแล้วอนุกรมเวลาในทางเศรษฐศาสตร์มักจะมีคุณสมบัติ Non-Stationary ซึ่งต้องปรับตัวแปรให้อยู่รูปของผลต่างอย่างน้อย 1 ครั้ง (one or more Differencing) ถึงจะมีคุณสมบัติ

Stationary ซึ่งจะเรียกอนุกรมเวลาดังกล่าวว่าเป็น Homogenous โดยที่ จำนวนครั้งของการหาผลต่างของอนุกรมเวลาจนกระทั่งมีคุณสมบัติ Stationary จะเรียกว่า Order of homogeneity โดยที่ First Order Homogenous Non-Stationary นิยามได้ ดังนี้

$$\Delta Y_t = W_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (3.3)$$

โดยที่ ΔY_t หรือ W_t จะมีคุณสมบัติ Stationary

ถ้าสำหรับ Second Order Homogenous หรือ

$$\Delta W_t = \Delta^2 Y_t = \Delta Y_t - \Delta Y_{t-1} \quad (3.4)$$

โดยที่ ΔW_t หรือ $\Delta^2 Y_t$ จะมีคุณสมบัติ Stationary

สำหรับอนุกรมเวลาใดๆ มีค่าเฉลี่ย หรือ ความแปรปรวนไม่คงที่ จะเป็นอนุกรมเวลาที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ซึ่งต้องมีการปรับตัวแปรโดยการหาผลต่างลำดับที่ 1 ดังนี้

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (3.5)$$

ถ้าปรับตัวแปรโดยการหาผลต่างลำดับที่หนึ่งแล้วทำให้อนุกรมเวลามีคุณสมบัติ Stationary จะเรียกอนุกรมเวลานี้ว่า Integrated of order 1 หรือ I(1)

ถ้าอนุกรมเวลาใดๆ จำเป็นต้องปรับตัวแปรด้วยการหาผลต่างลำดับที่ 1 จำนวน d ครั้ง ถึงจะมีคุณสมบัติ Stationary จะเรียกอนุกรมเวลาที่มีคุณสมบัตินี้ว่า Integrated of order d หรือ I(d)

จากการที่ข้อมูลส่วนใหญ่ทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาคมีลักษณะเป็น Non-Stationary หากนำข้อมูลดังกล่าวไปหาสมการถดถอย ผลที่ได้อาจผิดไปจากที่ควรจะเป็น (Spurious Results) นั่นคือ ก่อนสร้างความสัมพันธ์ของสมการถดถอยในกรณีที่มีข้อมูลเป็นอนุกรมเวลาควรทำการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ก่อน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ทดสอบคุณสมบัติ Stationary ด้วยวิธี Unit Root Test

พิจารณาจากแบบจำลอง

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

โดยที่ ε_t คือความคลาดเคลื่อนที่เป็น Stationary นั่นคือ ε เป็น $I(0)$ จะเห็นได้ว่า Y_t มีลักษณะเป็น $I(1)$ เนื่องจาก $\Delta Y_t = \varepsilon_t$ ซึ่งมีลักษณะเป็น $I(0)$ สามารถเขียนความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

ถ้า $|\rho| < 1$ จะทำให้ Y เป็น Stationary แต่ถ้า $\rho = 1$ จะทำให้ Y เป็น Non-Stationary ดังนั้น การทดสอบคุณสมบัติ Stationary คือการทดสอบว่า $\rho = 1$ เรียกว่าการทดสอบ Unit Root ซึ่งมีสมมติฐาน ดังนี้

$$H_0: \rho = 1$$

$$H_1: |\rho| < 1$$

จะสังเกตว่า $|\rho| > 1$ จะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากความแปรปรวนของ ε_t มีค่าเข้าสู่อันันต์ วิธีการทดสอบสมมติฐานในลักษณะดังกล่าวเรียกว่า Dickey-Fuller Test (DFT) ซึ่งสามารถพิจารณาสมการถดถอย 3 รูปแบบที่แตกต่างกันในการทดสอบว่ามี unit root หรือไม่ซึ่ง 3 สมการดังกล่าวได้แก่

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.8)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.9)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

ทั้งนี้ Dickey-Fuller Test มีข้อบกพร่อง 2 ประการ

ประการแรก ภายใต้การเกิด Unit Root สถิติ t ไม่ได้มีการแจกแจงแบบ t และไม่ได้มีการแจกแจงเป็นปกติแบบ Asymptotic

ประการที่สอง ค่าวิกฤต (Critical Values) มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของ $I(1)$ ที่อยู่เบื้องหลังสมมติฐานหลัก

จากความบกพร่องของ Dickey-Fuller Test จึงมีการพิจารณาแบบจำลองใหม่ที่มีการเพิ่มความสามารถในการทดสอบ ซึ่งเรียกว่า Augmented Dickey-Fuller Test (ADFT) โดยมีรูปแบบดังนี้

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (3.11)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (3.12)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (3.13)$$

โดยที่ $\sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1}$ คือเทอมต่างๆที่เพิ่มเข้ามาเพื่อความถูกต้องยิ่งขึ้นของการทดสอบ โดยที่การตั้งสมมติฐานยังคงเหมือนเดิม คือ ถ้ายอมรับสมมติฐานหลักแสดงว่าเกิด Unit Root ขึ้น และข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะเป็น Non-Stationary

2. การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test)

ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล เป็นการทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุ (Causes) และตัวแปรใดเป็นผล (Effect) ในความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างตัวแปรคู่ใดคู่หนึ่ง หากข้อมูลในอดีตของ X สามารถช่วยทำการพยากรณ์ค่า Y ได้ดีขึ้นแล้ว ผลที่ได้รับคือ ตัวแปร X จะมีผลต่อตัวแปร Y หรือ X Granger Causes Y โดยการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test) ของการศึกษาในครั้งนี้ จะใช้วิธี Granger Causality Test ซึ่งสามารถแสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$X_t = \sum_{j=1}^m a_j X_{(t-j)} + \sum_{j=1}^n b_j Y_{(t-j)} + u_t \quad (3.14)$$

$$Y_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{(t-j)} + \sum_{j=1}^n d_j Y_{(t-j)} + v_t \quad (3.15)$$

โดยที่

X_t และ Y_t คือตัวแปรที่สนใจทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลในช่วงเวลา t

a_i, b_j, c_j, d_i	คือค่าสัมประสิทธิ์ที่ช่วงความล่าช้า j ช่วงของ X_t และ Y_t
m, n	คือจำนวนความยาวของความล่าช้าของตัวแปรอิสระ
u_t, v_t	คือส่วนที่เหลือที่เกิดจากการประมาณค่าสมการถดถอย
t	คือ ช่วงเวลา
j	คือ ช่วงเวลาของความล่าช้า

ในการศึกษาจะใช้ F-Statistic ในการพิจารณาเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยสมมติฐานในการทดสอบ คือ

จากสมการที่ (3.14)

$$H_0: \sum_{j=1}^m b_j = 0 \text{ หรือ } Y \text{ ไม่เป็นเหตุของ } X \text{ (โดย } b_1, b_2, \dots, b_m = 0)$$

$$H_1: \sum_{j=1}^m b_j \neq 0 \text{ หรือ } Y \text{ เป็นเหตุของ } X \text{ (โดย } b_1, b_2, \dots, b_m \neq 0)$$

จากสมการที่ (3.15)

$$H_0: \sum_{j=1}^n c_j = 0 \text{ หรือ } X \text{ ไม่เป็นสาเหตุของ } Y \text{ (โดย } c_1, c_2, \dots, c_n = 0)$$

$$H_1: \sum_{j=1}^n c_j \neq 0 \text{ หรือ } X \text{ เป็นสาเหตุของ } Y \text{ (โดย } c_1, c_2, \dots, c_n \neq 0)$$

จากการทดสอบสมมติฐานในสมการที่(3.1) เพื่อดูว่า $\sum_{j=1}^m b_j = 0$ อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หากค่า F-Statistic มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ว่าตัวแปร Y ไม่เป็นเหตุของ X ในทางตรงกันข้าม หากค่า F-Statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) โดยจะยอมรับว่า Y เป็นเหตุของ X

ส่วนการทดสอบสมมติฐานในสมการ (3.2) ทำการทดสอบในลักษณะเดียวกัน หากค่า F-Statistic มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ว่าตัวแปร X ไม่เป็นเหตุของ

Y ในทางตรงกันข้าม หากค่า F -Statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) โดยจะยอมรับว่า X เป็นเหตุของ Y

3. การสร้างแบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression)

แบบจำลองถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regressions) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ ในการสร้างแบบจำลองเชิงเส้นตรงเพื่อใช้ในการอธิบายตัวแปรภายใน (Y_i) โดยอาศัยตัวแปรภายนอก (X_j) มากกว่า 1 ตัว ทำหน้าที่ตัวแปรอธิบาย เขียนได้ ดังนี้

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i$$

โดยที่	Y_i	คือ ตัวแปรภายใน
	X_{ik}	คือ ตัวแปรภายนอกที่ k ของตัวอย่างที่ i
	β_k	คือ พารามิเตอร์ของแบบจำลอง
	k	คือ จำนวนของตัวแปรภายนอก
	i	คือ ลำดับของตัวอย่าง โดย $i=1, \dots, n$
	n	คือ จำนวนตัวอย่าง
	ε_i	คือ ค่าความคลาดเคลื่อน
	$K=k+1$	คือ จำนวนพารามิเตอร์ของแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ

ค่าของพารามิเตอร์ β_j แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกที่ j ที่มีอิทธิพลต่อ Y_i เช่น พารามิเตอร์ β_2 คือ ผลของการเปลี่ยนแปลงของ x_{i2} ที่มีต่อ Y_i

ในการหาตัวประมาณพารามิเตอร์ จากแบบจำลองจะประกอบด้วยจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณการ หรือ $n \geq K$ จึงสามารถหาค่าของตัวประมาณการของพารามิเตอร์ทั้งสิ้น K ตัวได้

วิธีประมาณการแบบจำลองถดถอยเชิงพหุด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method)

วิธีการประเมินค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยด้วยวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด หรือ OLS คือ การประมาณค่าเส้นการถดถอยที่สามารถหาได้ โดยการทำให้ผลบวกของกำลังสองของส่วนที่เบี่ยงเบนไปจากเส้นถดถอย (Error: ค่าคลาดเคลื่อน) ของค่าสังเกตของตัวแปรที่มีค่าน้อยที่สุด วิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดเป็นวิธีการประมาณค่าที่สำคัญและนิยมใช้ในทางเศรษฐมิติ ซึ่งมีข้อสมมติบางประการ ดังนี้

- 1) รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระรวมถึงตัวคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นแบบเส้นตรง
- 2) ตัวแปรอิสระต้องไม่ใช่ตัวแปรสุ่ม มีค่าแน่นอน
- 3) ตัวแปรอิสระต้องไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างสมบูรณ์ หรือตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันสูงมากเกินไป หรือไม่ควรมีปัญหา Multicollinearity
- 4) ตัวคลาดเคลื่อนจะต้องมีการกระจายแบบปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และมีค่าความแปรปรวนคงที่ หรือเป็น Homoskedasticity
- 5) ตัวคลาดเคลื่อนจะต้องไม่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเอง หรือตัวคลาดเคลื่อนจะต้องมีการกระจายที่เป็นอิสระต่อกัน หรือ ไม่มีปัญหา Autocorrelation
- 6) ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับตัวคลาดเคลื่อน
รูปแบบฟังก์ชันที่ใช้ในสมการถดถอย

ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ จะมีแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าได้หลายแบบจำลอง ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล และแนวคิด ทฤษฎี โดยปกติจะใช้แบบจำลองในรูปแบบเส้นตรง (Linear) ซึ่งมีรูปแบบที่มักใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 รูปแบบฟังก์ชัน และสมการ

รูปแบบฟังก์ชัน	สมการ
Linear	$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$
Double-Log	$\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2$
Linear-Log	$Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2$
Log-Linear	$\ln Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$
Polynomial	$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2^2 + \beta_3 X_3$
Inverse	$Y = \alpha + \beta_1 (1/X_1) + \beta_2 X_2$
Dummy	$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 D_1$
Dummy (Interaction with Variable)	$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 D_1 + \beta_3 D_2 X_1$

ที่มา: คู่มือการใช้ EViews เบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ (2550)

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ฟังก์ชัน Double-Log ในการศึกษา เนื่องจากศึกษาอัตราการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

บทที่ 4

สภาพทั่วไป

แหล่งที่มาของการออมภายในประเทศ

องค์ประกอบของภาคการออมรวมของประเทศ ประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่

1. การออมภาครัฐซึ่งประกอบด้วยการออมภาครัฐบาลกลางและท้องถิ่น รวมถึงการออมภาครัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีสัดส่วนการออมสูงที่สุด ซึ่งการออมภาครัฐบาลนั้นหมายถึง การเกินดุลการคลังของภาครัฐ หรือ รายได้ที่เหลือจากค่าใช้จ่าย และการออมภาครัฐวิสาหกิจจะมีลักษณะเดียวกับ การออมภาคเอกชน

2. การออมภาคเอกชน ซึ่งประกอบด้วย การออมภาคครัวเรือน และการออมภาคธุรกิจ โดยมีสัดส่วนรองลงมา และค่าเสื่อมราคา (เป็นการคำนวณหามูลค่าของทรัพย์สินถาวรที่เสื่อมราคาไป เนื่องจากการใช้ไปเพื่อการผลิตสินค้าและบริการในรอบปีหนึ่ง)

การออมภาคครัวเรือนจะรวมถึงกิจการของเอกชนที่ไม่ใช่นิติบุคคล และสถาบันที่ไม่แสวงหากำไร ซึ่งการออมภาคครัวเรือนนั้น หมายถึง ส่วนต่างของรายได้พึงใช้จ่ายของครัวเรือนหักด้วยรายจ่ายของครัวเรือน และการออมภาคธุรกิจ หมายถึง ธุรกิจนิติบุคคลและกึ่งนิติบุคคลและไม่ได้ทำหน้าที่เป็นสถาบันการเงิน

เนื่องจากเงินออมของภาคธุรกิจนั้น หมายถึง กำไรสุทธิ ลบด้วยเงินปันผล หรือก็คือกำไรสะสมของภาคธุรกิจนั่นเอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าภาคธุรกิจจะมีกำไรมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเงินปันผลที่ภาคธุรกิจจ่ายให้กับผู้ถือหุ้น โดยวัตถุประสงค์ของการออมในภาคธุรกิจ คือ เพื่อใช้ในการขยายธุรกิจและลงทุน ซึ่งเงินออมหรือกำไรสะสมนั้น ถือเป็นแหล่งเงินทุนระยะยาวภายในประเทศที่สำคัญแหล่งหนึ่ง และเพื่อความคล่องตัวของธุรกิจหรือเก็บไว้เพื่อเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 4.1 การออมเบื้องต้นในประเทศไทย (GDS) ณ ราคาปัจจุบัน

(หน่วย : ล้านบาท)

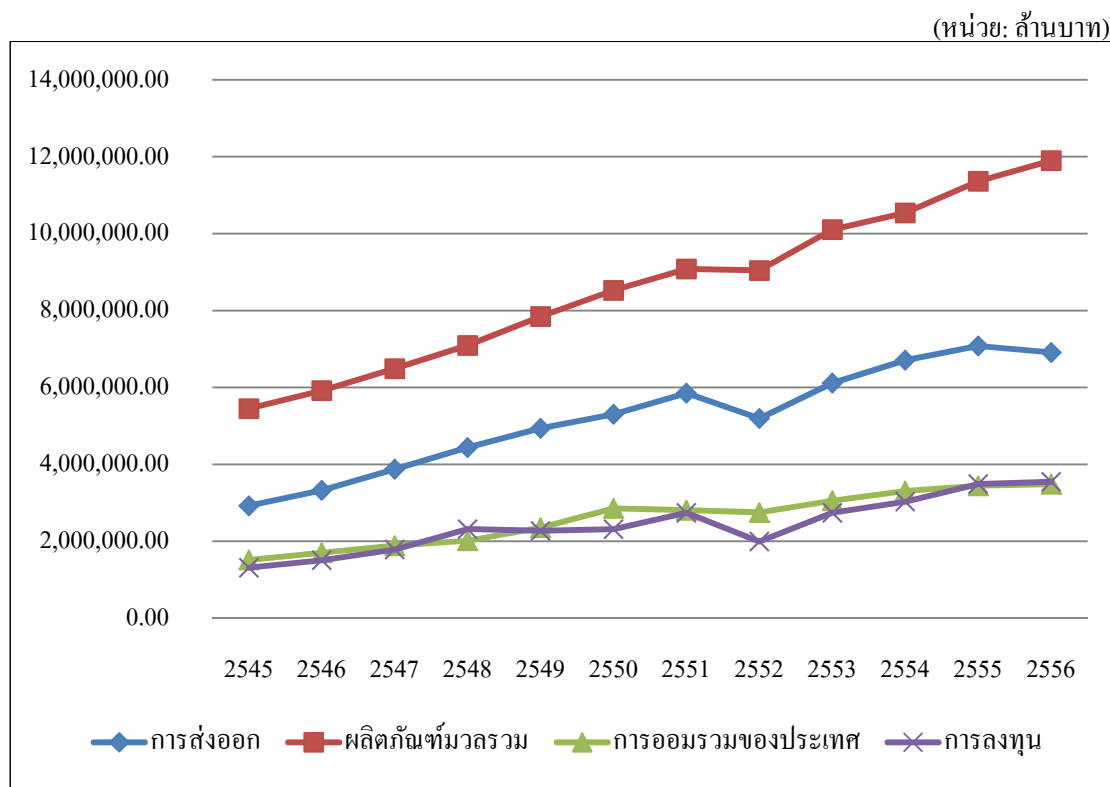
ปี	ภาค ครัวเรือน	ภาคธุรกิจ	การออม		ภาครัฐวิสาหกิจ	การออม สุทธิภาครัฐ
			สุทธิ	ภาครัฐบาล		
			ภาคเอกชน			
2546	312,531	159,126	471,657	19,648	141,401	337,881
2547	397,362	188,191	585,553	202,671	148,000	350,671
2548	246,330	350,858	597,188	237,023	131,913	368,936
2549	312,029	457,161	769,190	343,657	163,357	507,014
2550	561,183	585,310	1,146,493	247,007	185,004	432,011
2551	500,595	642,843	1,143,438	150,073	186,231	336,304
2552	562,118	679,205	1,241,323	-73,014	183,732	110,718
2553	586,273	749,857	1,336,130	60,258	188,186	248,444
2554	613,053	1,003,749	1,616,802	108,954	117,711	226,665
2555	633,112	896,483	1,529,595	49,234	150,417	199,651
2556	594,439	838,620	1,433,059	-21,917	124,218	102,301

ที่มา: สำนักนโยบายการออมและการลงทุน (2557)

จากตารางการออมเบื้องต้นในประเทศไทย (GDS) ณ ราคาปัจจุบัน จะพบว่า ปริมาณการออมส่วนใหญ่ของประเทศไทยนั้น มาจากภาคเอกชน โดยเฉพาะการออมจากภาคธุรกิจที่มีสัดส่วนสูงกว่าการออมจากภาคครัวเรือน ซึ่งการออมภาคธุรกิจ จากที่กล่าวไปข้างต้นแล้วว่า การออมในภาคธุรกิจ คือ กำไรสุทธิ ลบด้วยเงินปันผล หรือก็คือกำไรสะสมของภาคธุรกิจนั่นเอง ในส่วนของการออมภาครัฐนั้น มีสัดส่วนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับการออมภาคเอกชน เนื่องจากภาครัฐบาลนั้นต้องนำรายรับมาใช้จ่าย อีกทั้งยังมีการการใช้จ่ายนโยบายแบบขาดดุลอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นระบบเศรษฐกิจ ดังนั้น การออมภาครัฐจึงอยู่ในสัดส่วนที่ต่ำกว่า เมื่อเทียบกับการออมภาคเอกชน

สถานการณ์การออมและเศรษฐกิจของไทย

การออมถือได้ว่าเป็นแหล่งเงินทุนที่มีความสำคัญของประเทศหากมีระดับการออมสูงและเพียงพอต่อความต้องการของการลงทุนของประเทศแล้วการพึ่งพิงหรืออาศัยเงินทุนจากต่างประเทศก็จะลดลงได้ โดยที่ผ่านมามาประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนาต่างมีความต้องการเงินทุนเป็นจำนวนมากในการเร่งพัฒนาเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานของประเทศจึงจำเป็นต้องอาศัยแหล่งเงินทุนจากต่างประเทศซึ่งการพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมากก่อให้เกิดผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้ดังนั้นความสมดุลของการออมและการลงทุนของประเทศจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ



ภาพที่ 4.1 ปริมาณการออม การลงทุน การส่งออก และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
ที่มา: สำนักนโยบายการออมและการลงทุน (2557)

จากภาพที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 ระดับการออม การลงทุน การส่งออก และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ พบว่าในปี 2556 ประเทศไทยมีปริมาณการออมรวมภายในประเทศอยู่ที่ 3,482,724 ล้านบาท มีอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 1.15 จากปี 2555 โดยมีการเติบโตลดลง จากปี 2555 ที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงจากปี 2554 อยู่ที่ร้อยละ 4.14 ทั้งนี้ หากพิจารณาภาพรวมแนวโน้มและทิศทางการออมรวมของประเทศไทยในช่วงปี 2545 ถึง 2556 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงของการออม พบว่ามีความผันผวน และอัตราการเติบโตลดลง โดยในช่วงปี 2545 ถึง 2550 ภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2550 มีปริมาณการออมภายในประเทศเท่ากับ 2,853,795 ล้านบาทซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2549 ที่มีมูลค่าการออมอยู่ที่ 2,353,703 ล้านบาท โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.25 ต่อมา ในปี 2551 มีอัตราการเจริญเติบโตของการออมติดลบ 1.63 มีปริมาณการออมรวมภายในประเทศอยู่ที่ 2,807,302 ล้านบาท ต่อมา ในปี 2552 นั้น มีปริมาณการออมรวมภายในประเทศอยู่ที่ 2,748,537 ล้านบาท ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงติดลบมากกว่าในปี 2551 ที่ร้อยละ 2.09

ตารางที่ 4.2 ปริมาณการออม การลงทุน การส่งออก และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

(หน่วย : ล้านบาท)

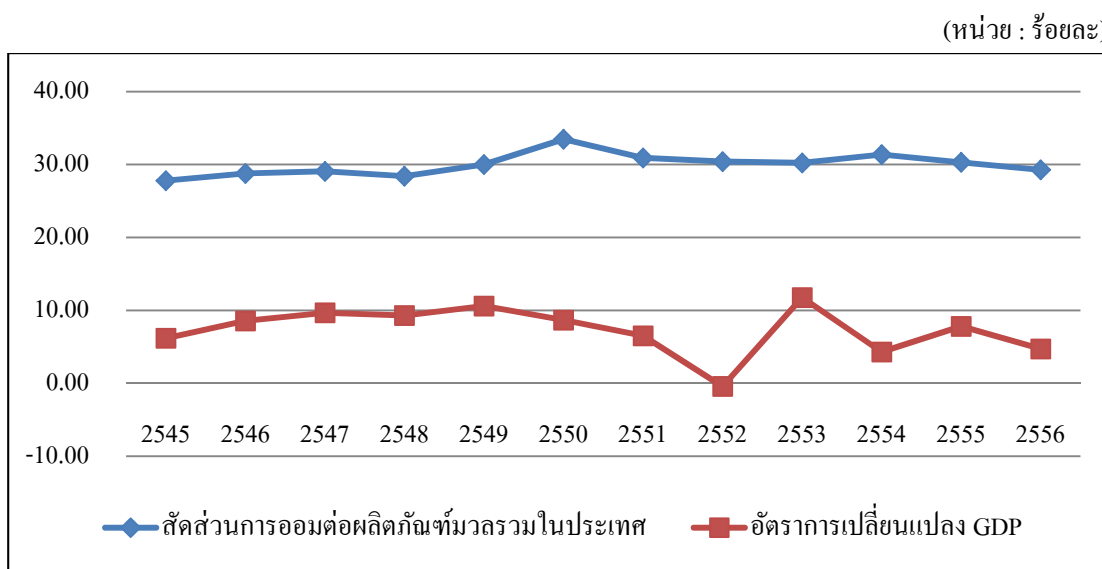
ปี	การออม	อัตราการเปลี่ยนแปลง	การลงทุน	อัตราการเปลี่ยนแปลง	การส่งออก	อัตราการเปลี่ยนแปลง	ผลิตภัณฑ์มวลรวม
2545	1,514,468	3.61	1,312,244	6.22	2,923,941	1.36	5,450,643
2546	1,702,643	12.43	1,505,368	14.72	3,325,630	13.74	5,917,369
2547	1,886,086	10.77	1,785,957	18.64	3,873,690	16.48	6,489,476
2548	2,013,866	6.77	2,316,360	29.7	4,438,691	14.59	7,092,893
2549	2,353,703	16.87	2,269,151	-2.04	4,937,372	11.23	7,844,939
2550	2,853,795	21.25	2,314,092	1.98	5,302,119	7.39	8,525,197
2551	2,807,302	-1.63	2,739,921	18.4	5,851,371	10.36	9,080,466
2552	2,748,537	-2.09	1,993,202	-27.25	5,194,597	-11.22	9,041,551
2553	3,053,529	11.1	2,740,586	37.5	6,113,336	17.69	10,104,821
2554	3,306,204	8.27	3,029,284	10.53	6,707,988	9.73	10,539,446
2555	3,443,042	4.14	3,488,112	15.15	7,078,420	5.52	11,362,871
2556	3,482,724	1.15	3,546,391	1.67	6,909,741	-2.38	11,898,710

ที่มา: สำนักนโยบายการออมและการลงทุน (2557)

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2557)

เมื่อพิจารณาภาวะเศรษฐกิจตั้งแต่ช่วงปี 2545 ถึง 2556 พบว่ามีมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยมีมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศลดลงในปี 2552 ซึ่งลดลงจากปี 2551 ร้อยละ 0.43 เศรษฐกิจหดตัวลง เนื่องจากได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจการเงินของโลก ซึ่งส่งผลกระทบในปลายปี 2551 และชัดเจนต่อเนื่องมาในปี 2552 ประกอบกับการปรับขึ้นของราคาน้ำมันในตลาดโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาอาหาร วัสดุดิบ ราคาสินค้า และต้นทุนการขนส่งที่ปรับตัวขึ้น ทำให้ปริมาณการออมภายในประเทศลดลง และมีการลดลงอย่างมากของปริมาณการลงทุนภายในประเทศ ซึ่งในปี 2552 มีปริมาณการลงทุนอยู่ที่ 1,993,202 ล้านบาท ลดลงจากปี 2551 ร้อยละ 27.25 ซึ่งลดลงต่ำสุดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ต่อมาในปี 2553 เศรษฐกิจมีการขยายตัวจากปี 2552 ร้อยละ 11.76 เนื่องจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก และความต้องการพลังงานทดแทน ทำให้สินค้าเกษตรราคาสูงขึ้น และได้รับการกระตุ้นเศรษฐกิจจากนโยบายการเงินที่ผ่อนคลาย และนโยบายการคลังแบบขาดดุล ถึงแม้จะประสบกับปัญหาทางด้านของสถานการณ์ทางการเมือง ในช่วงต้นปี แต่สามารถเติบโตได้เนื่องการขยายตัวของภาคการส่งออก ซึ่งเป็นผลมาจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก ต่อมาในปี 2554 เศรษฐกิจประเทศไทยได้มีการขยายตัวลดลง โดยมีอัตราการการเจริญเติบโต ร้อยละ 4.3 ซึ่งเติบโตน้อยกว่าปีที่ผ่านมา และมีอัตราการลงทุนภายในประเทศอยู่ที่ร้อยละ 10.53 ซึ่งมีอัตราการลดลงจากปี 2553 ที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 37.50 ในส่วนปริมาณการออมที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 31.37 และมีแนวโน้มการเติบโตที่ลดลงอีกครั้งในปี 2556 ซึ่งมีอัตราการการเจริญเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 4.72

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการส่งออกของประเทศไทย พบว่าโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจนถึงปี 2551 และลดต่ำลงในปี 2552 ซึ่งมีสาเหตุตามที่กล่าวไปแล้วว่า ประเทศไทยต้องเผชิญกับวิกฤตเศรษฐกิจการเงินของโลกในช่วงปลายปี 2551 จนถึงปี 2552 ส่งผลกระทบต่อการส่งออกของไทย ลดต่ำลงร้อยละ 11.22 หรือ มากกว่า 6 แสนล้านบาท และจะเห็นได้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าว ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีปริมาณลดลงเช่นกัน ในขณะที่ปริมาณการลงทุนภายในประเทศ มีการลดลงอย่างมาก ถึงร้อยละ 27.25 ต่อมาเมื่อการส่งออกมีการฟื้นตัว เศรษฐกิจประเทศไทยเริ่มขยายตัวมากขึ้น และมีแนวโน้มขยายตัวจนถึงปี 2556



ภาพที่ 4.2 สัดส่วนการออมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ที่มา: สำนักนโยบายการออมและการลงทุน (2558)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสัดส่วนการออมรวมภายในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในช่วงปี 2545 ถึง 2556 พบว่าภาพรวมมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ ถึงแม้ว่าปริมาณการออมจะมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนในปี 2556 มีสัดส่วนของปริมาณการออมรวมภายในประเทศต่อผลิตภัณฑ์ภายในประเทศอยู่ที่ ร้อยละ 29.27 ซึ่งลดลงจากสัดส่วนในปี 2555 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ ร้อยละ 30.30 และลดลงจากปี 2554 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 31.30

การออมกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับนั้น มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องภายใต้สถานการณ์ เงื่อนไข และการเปลี่ยนแปลงต่างๆทั้งภายในและภายนอกประเทศ และได้มีการกำหนดแผนที่เกี่ยวข้องกับการออมและอัตราการออมไว้ในอย่างสม่ำเสมอซึ่งแต่ละช่วงเวลาได้กำหนดเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไปตามสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของไทยโดยในแผนพัฒนาฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) จนถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) ซึ่งอยู่ในช่วงการพัฒนาเศรษฐกิจขั้นพื้นฐานเช่นระบบสาธารณูปโภคต่างๆมีการให้ความสำคัญกับระบบสถาบันการเงิน โดยมีเป้าหมายให้สถาบันการเงินเป็นตัวกลางในการระดมเงินทุนจากประชาชนและนำไปให้กู้เพื่อการลงทุนอย่างเป็นระบบมากขึ้น ต่อมา ในแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529)มีการกำหนดเป้าหมายของอัตราการออมอย่างชัดเจน และมีการเร่งระดมเงินออมภาคเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้จ่ายในด้านการ

ลงทุนเกินกำลังเงินออมและลดการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศให้น้อยลง และมีการปรับปรุงประสิทธิภาพและเสถียรภาพของสถาบันการเงิน และในแผนพัฒนาฯฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) นั้น ต้องมีการระดมเงินออมที่มากขึ้นเนื่องจากปริมาณการออมเบื้องต้นอยู่ในระดับต่ำ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง มีภาระหนี้ต่างประเทศของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อฐานะการเงินของประเทศโดยส่วนรวม จึงให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับสถาบันการเงินเพื่อระดมเงินออมภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งในส่วนของรัฐบาลกลางและส่วนภูมิภาค ต่อมาในแผนพัฒนาฯฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) มีการเร่งระดมเงินออมจากภาคเอกชน โดยเฉพาะภาคครัวเรือนเป็นหลัก โดยมีนโยบายส่งเสริมการออม และการพัฒนาเครื่องมือและช่องทางการออมระยะยาว และปรับปรุงโครงสร้าง เพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนาระบบการเงินการคลังและตลาดทุนเพื่อให้สามารถแข่งขันในระบบการเงินกับต่างประเทศ โดยเพิ่มความคล่องตัวและลดต้นทุนทางการเงินของธุรกิจลง

แผนพัฒนาฯฉบับที่ 8(พ.ศ. 2540-2544)นั้น เป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญโดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม และมุ่งให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา บูรณาการแบบองค์รวมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลแต่ก็ยังคงให้ความสำคัญกับการระดมเงินออมในประเทศโดยยังมุ่งเน้นการออมภาคเอกชนเป็นหลักและยังคงมีนโยบายเพิ่มระดับเงินออมของประเทศโดยการส่งเสริมทักษะความรู้ในการจัดการทางการเงินของชุมชนและกลุ่มออมทรัพย์ในชุมชนให้เข้มแข็ง และสามารถสร้างโอกาสการระดมเงินทั้งจากแหล่งงบประมาณของรัฐบาลเอกชนและแหล่งเงินกู้ในระบบเพื่อการพัฒนาชุมชนอาชีพและที่อยู่อาศัยได้อย่างต่อเนื่อง

แผนพัฒนาฯฉบับที่ 9(พ.ศ. 2545-2549)ได้นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศ ควบคู่กับการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมต่อเนื่องจากฉบับที่ 8และมีการการดำเนินนโยบายการคลังและสร้างความมั่นคงของฐานะการคลังและกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคและมีนโยบายส่งเสริมระบบการออมของประเทศโดยปฏิรูประบบกองทุนบำเหน็จบำนาญกองทุนสำรองเลี้ยงชีพและกองทุนประกันสังคมให้ครอบคลุมประชากรและผู้ใช้แรงงานอย่างทั่วถึงโดยให้ความสำคัญกับการออมเพื่อการชราภาพและยังคำนึงถึงความเป็นไปได้ทางการเงินในระยะยาว อีกทั้งยังมีการส่งเสริมการระดมทุนในชุมชนตลอดจนเน้นบทบาทสถาบันการเงินของรัฐให้สนับสนุนการพัฒนาอาชีพในชนบทเพิ่มขึ้นรวมทั้งการให้ความสำคัญกับระดับครอบครัวและชุมชนให้มีระดับการออมที่เพิ่มขึ้น

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ยังคงใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการใช้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และ 9 โดยให้ความสำคัญกับการสร้างฐานเศรษฐกิจภายในประเทศให้เข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก โดยการบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจให้มั่นคงและสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิต โดยการระดมทุนไปสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ พัฒนารัฐวิสาหกิจให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพและสวัสดิการสูงสุดแก่ประเทศ มีการส่งเสริมการส่งเสริมการออมอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นแหล่งระดมทุนและเป็นหลักประกันในชีวิตของประชาชน

การพัฒนาในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายนอกและภายในประเทศที่ปรับเปลี่ยนเร็วและซับซ้อนมาก โดยเฉพาะข้อผูกพันที่จะเป็นประชาคมอาเซียนในปี ๒๕๕๘ จึงเตรียมความพร้อมให้แก่คน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม สามารถพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวหน้าต่อไปเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทยตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากทั้งภายในและภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้มากขึ้น ในสังคมไทย จึงนำมาสู่ประเด็นการพัฒนาในด้านต่างๆ ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพและมีความสามารถในการแข่งขัน พร้อมก้าวสู่เศรษฐกิจและสังคมสีเขียวบนฐานความรู้และความคิดสร้างสรรค์สังคมมีความเป็นธรรม มีการเชื่อมโยงการพัฒนาทั้งภายในประเทศ และการรักษาสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันจะเป็นฐานที่มั่นคงในการพัฒนาประเทศและพร้อมที่จะรองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 นั้น ยังคงให้ความสำคัญกับการออม โดยมีการพัฒนาระบบการเงินฐานรากและระบบการออมที่หลากหลาย เพื่อขยายฐานการให้บริการทางการเงินฐานรากและสนับสนุนการระดมทรัพยากรในชุมชนเพื่อการพัฒนา โดยบทบาทร่วมกันของภาครัฐภาคชุมชนท้องถิ่น และภาคธุรกิจเอกชน ส่งเสริมการต่อยอดการออมในชุมชน และส่งเสริมการออมเพื่อเป็นหลักประกันความมั่นคงเมื่อชราภาพ และมีการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุน ให้เอื้อต่อการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการและเป็นช่องทางทางการเงินของประชาชน ดังนี้

1. พัฒนาระบบสถาบันการเงินให้มีเสถียรภาพและประสิทธิภาพ โดยพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบรักษาความปลอดภัยที่เอื้อต่อการให้บริการและพัฒนาบุคลากรในภาคการเงินสนับสนุนการให้บริการทางการเงินด้วยช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ ควรเร่งรัดดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบสถาบันการเงินระยะที่สอง และแผนพัฒนาสถาบันการเงินเฉพาะกิจ รวมทั้งการปฏิรูประบบกำกับดูแลและพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงของสถาบันการเงินให้มีความเข้มงวดและครอบคลุมมากขึ้น

2. ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้าถึงแหล่งเงินทุนอย่างเท่าเทียมด้วยต้นทุนที่เหมาะสม โดยกำกับดูแลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ให้เอื้อต่อการให้บริการประชาชนและธุรกิจอย่างทั่วถึงภายใต้การบริหารความเสี่ยงที่ดี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมผู้ประกอบการรายใหม่ และกลุ่มผู้มีรายได้น้อย รวมทั้งให้สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐเข้ามาเติมเต็มช่องว่างการให้บริการของสถาบันการเงินเอกชน และควรเพิ่มบทบาทของธุรกิจร่วมลงทุน แพลตฟอร์มและลิสซิ่งให้มากยิ่งขึ้น

3. เพิ่มศักยภาพและความครอบคลุมของการให้บริการของระบบการเงินฐานรากโดยสนับสนุนและพัฒนาขีดความสามารถในการดำเนินงานขององค์กรการเงินชุมชนและสหกรณ์ทุกระดับสร้างความเข้มแข็ง ยกระดับมาตรฐานการดำเนินงาน สร้างกลไกเชื่อมโยงเงินทุนระหว่างกลุ่มการเงิน และกลุ่มการเงินกับสถาบันการเงิน เพื่อให้เป็นแหล่งสนับสนุนเงินทุนและเป็นกลไกสำคัญในการปลูกฝังนิสัยการออมเงินและการบริหารจัดการด้านการเงินในระดับครัวเรือน

4. สร้างความรู้ความเข้าใจทางการเงิน เพื่อสร้างวินัยทางการเงินให้แก่ภาคธุรกิจประชาชนและผู้ประกอบการรายย่อย และส่งเสริมการออมภาคครัวเรือน โดยเฉพาะครัวเรือนระดับกลางและระดับล่างให้มีโอกาสเข้าถึงการออมและการลงทุน โดยพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการออมและการลงทุนที่ตอบสนองความต้องการของครัวเรือนทุกระดับ ส่งเสริมให้องค์กรนายจ้างและสถาบันการเงินมีหน้าที่ในการสร้างความรู้ความเข้าใจทางการเงินทั้งด้านการออม การลงทุน การบริหารความเสี่ยง การวางแผนการเงินส่วนบุคคล สนับสนุนการทำบัญชีรายรับรายจ่าย และสร้างความเข้าใจถึงความเสี่ยงของการเงินกู้ยืมในระบบ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหนี้สิน

นอกจากนี้ ยังมีการบริหารจัดการเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการด้านการเงิน ดังนี้

1. ดำเนินนโยบายการเงินที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์แวดล้อมและทันต่อเหตุการณ์ ทั้งทั้งด้านการรักษาเสถียรภาพของราคา การรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจการเงินโดยรวม รวมถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสื่อสารให้สาธารณะทราบถึงเป้าหมายและเหตุผลของการดำเนินนโยบายเพื่อสร้างความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือ และความมีวินัยในการดำเนินนโยบายการเงิน

2. เพิ่มบทบาทตลาดทุนในระบบเศรษฐกิจ ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาภาคการเงินโลกและยกระดับตลาดทุนให้ทัดเทียมกับประเทศในภูมิภาค โดยการขยายฐานผู้ลงทุน สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนในตลาดทุน เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในตลาดทุน และเร่งพัฒนาความร่วมมือกับประเทศในภูมิภาค ตลอดจนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสนับสนุนให้ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินเฉพาะกิจเป็นช่องทางระดมและการลงทุนในตราสารทุนและตราสารหนี้

3. ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางการเงิน โดยการปรับปรุงกฎหมาย ภาษี กฎระเบียบ การกำกับดูแล และการบันทึกบัญชีให้รองรับบรรยากาศของการแข่งขัน การคุ้มครองผู้บริโภค และส่งเสริมหลักธรรมาภิบาล เช่น ปรับปรุงระบบภาษีให้มีความเป็นธรรมและสนับสนุนการพัฒนาตลาดทุนปฏิรูประบบกำกับดูแลให้มีความชัดเจน โปร่งใส ครอบคลุมความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อระบบการเงินและระบบเศรษฐกิจโดยรวม และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงความพร้อมของสถาบันการเงินและระบบการเงินในประเทศ

4. พัฒนากลไกการเฝ้าระวังความผันผวนทางเศรษฐกิจและพัฒนาระบบเตือนภัยแบบองค์รวม ครอบคลุมความเสี่ยงในทุกด้าน เช่น ความเสี่ยงต่อระบบสถาบันการเงิน ความเสี่ยงทางการคลัง ความเสี่ยงต่อภาคการผลิตและบริการที่มีความสำคัญต่อประเทศ เป็นต้น โดยเชื่อมโยงระบบข้อมูล พัฒนาฐานข้อมูล และการนำมาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์เชิงลึกร่วมกัน

5. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเงินทุนระหว่างประเทศ โดยปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการนำเงินทุนจากต่างประเทศไปใช้ประโยชน์และการนำเงินไปลงทุนในต่างประเทศซึ่งรวมถึงการบริหารจัดการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ การสนับสนุนให้รัฐวิสาหกิจที่มีศักยภาพจัดตั้งกองทุน โครงสร้างพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ควรเพิ่มความเข้มงวดใน

การกำกับดูแลเงินทุนไหลเข้าระยะสั้น พัฒนาเครื่องมือทางการเงินเพื่อการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน และส่งเสริมให้ภาคเอกชนใช้ประโยชน์จากเครื่องมือดังกล่าว

6. เพิ่มบทบาทของสกุลเงินเอเชียในตลาดระหว่างประเทศ โดยพัฒนาตลาดพันธบัตรเอเชียให้มีขนาดใหญ่และมีสภาพคล่องมากขึ้น ส่งเสริมให้มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนด้วยเงินสกุลเอเชียที่มีศักยภาพ เพื่อนำไปสู่การเป็นเงินสกุลกลางสำหรับการทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค

7. รักษาระดับการออมและการลงทุนของประเทศให้เหมาะสมกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ และอยู่ในระดับที่สามารถป้องกันความเสี่ยงจากวิกฤตในอนาคตได้ โดยส่งเสริมการออมระยะยาว กำหนดระดับการลงทุนในภาพรวม และจัดลำดับความสำคัญของสาขาการลงทุนที่เหมาะสมและเสนอมาตรการจูงใจเพื่อสนับสนุนการลงทุนในสาขาการลงทุนที่มีความสำคัญสูง

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1 จนถึงฉบับปัจจุบัน ฉบับที่ 11 จะพบว่า แผนพัฒนาฯแต่ละฉบับนั้น ให้ความสำคัญกับการออม เพื่อนำไปสู่ความมั่นคง และความสามารถในการพึ่งพาตนเองของคนในประเทศ ผ่านรูปแบบนโยบายต่างๆ ที่สนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการระดมเงินทุนและการออมในภาคต่างๆ และยกระดับตลาดทุนในสามารถให้ทัดเทียมกับประเทศในภูมิภาค

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการออมและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งจะใช้วิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อทำการทดสอบ โดยขั้นตอนของการทดสอบ จะเริ่มจากการแปลงข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาให้อยู่ในรูปของ Natural logarithm และใช้ข้อมูลดังกล่าวมาทำการทดสอบความนิ่ง (Stationary) โดยวิธี Unit Root Test แบบ Augmented Dickey Fuller (ADF) แล้วจึงนำตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในแบบจำลองมาทำการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Causality Test) ด้วยวิธี Granger Causality Test เมื่อได้ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุเป็นผล (Causality Test) แล้วในขั้นต่อมาจะทำการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ซึ่งผลการทดสอบเป็นดังนี้

1. ผลการทดสอบ Unit Root Test

การทดสอบ Unit Root โดยวิธีของ Augmented Dickey Fuller (ADF) เพื่อทดสอบคุณสมบัติ ความมีเสถียรภาพ (Stationary) ของข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่มีเสถียรภาพแล้วไปทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป ซึ่งในการทดสอบนั้นจะทำการทดสอบตัวแปรในแบบจำลองตามสมการที่ละตัว ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) อัตราการออมภายในประเทศ (lnSAVE) อัตราการลงทุนภายในประเทศ (lnINV) อัตราการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (lnFDI) อัตราการส่งออก (lnEXPO) อัตราการนำเข้า (lnIMP) อัตราการส่งออกสุทธิ (lnNX) อัตราเงินเฟ้อ (INF) อัตราแรงงาน (lnLAB) อัตราการบริโภคภายในประเทศ (lnCONS) อัตราการสะสมทุนภาคเอกชน (lnK) อัตราหนี้ต่างประเทศ (lnDEBT) ซึ่งจะนำข้อมูลที่รวบรวม และปรับให้อยู่ในรูปของ Natural logarithm เพื่อทำการทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบ ADF test ของตัวแปรจากข้อมูลในรูปที่เป็นตัวเงิน (Nominal Term)

ตัวแปร	ระดับ	รูปแบบสมการ	ช่วงความล่าช้า ¹	Prob ²	สรุป
lnGDP	Level	With trend and intercept	4	0.0084	I(0)
lnSAVE	Level	With trend and intercept	0	0.0003	I(0)
lnFDI	Level	Intercept	0	0.0411	I(0)
lnINV	Level	With trend and intercept	0	0.0037	I(0)
lnEXPO	1st difference	Intercept	2	0.0000	I(1)
lnIMP	Level	With trend and intercept	1	0.0416	I(0)
lnNX	Level	With trend and intercept	2	0.0005	I(0)
lnDEBT	1st difference	Intercept	1	0.0057	I(1)
lnC	2 nd difference	None	8	0.0002	I(2)
lnLAB	Level	Intercept	3	0.0438	I(0)
lnK	1st difference	None	5	0.0072	I(1)

หมายเหตุ : ¹ Automatic based on AIC, MAXLAG = 8

² Mackinnon (1996) one-side p-value

ที่มา:จากการคำนวณ

ผลการทดสอบ Unit Root ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของตัวแปรที่อยู่ในรูปของตัวเงิน พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (lnGDP) อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการออม (lnSAVE) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภายในประเทศ (lnINV) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (lnFDI) อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณนำเข้า (lnIMP) อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการนำเข้าสุทธิ (lnNX) และอัตราการเปลี่ยนแปลงของกำลังแรงงาน (lnLAB) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่าตัว

แปรที่นำมาทดสอบมีคุณสมบัติความไม่มีเสถียรภาพของข้อมูล หรือ Non – Stationary at Level เนื่องจาก ค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออก (lnEXPO) อัตราการเปลี่ยนแปลงของหนี้ต่างประเทศ (lnDEBT) และอัตราการเปลี่ยนแปลงของการสะสมทุนภาคเอกชน (lnK) และอัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค (lnC) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นมากกว่า ค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จึงต้องทำการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรในรูปแบบผลต่างลำดับที่ 1 (First Difference) อีกครั้ง

เมื่อนำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non – Stationary ที่ระดับ Level มาทำการทดสอบในอันดับ (Order of Integration) ที่สูงขึ้นไปอีก ซึ่งก็คือ การทดสอบ Unit Root ที่ระดับ I(1) พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออก (lnEXPO) อัตราการเปลี่ยนแปลงของหนี้ต่างประเทศ (lnDEBT) และอัตราการเปลี่ยนแปลงของการสะสมทุนภาคเอกชน (lnK) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า ตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ณ ผลต่างลำดับที่ 1 เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 แต่อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค (lnC) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นมากกว่า ค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จึงต้องทำการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรในรูปแบบผลต่างลำดับที่ 2 (Second Difference) อีกครั้ง

เมื่อนำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non – Stationary ที่ลำดับที่ 1 (First Difference) มาทำการทดสอบในอันดับ (Order of Integration) ที่สูงขึ้นไปอีก ซึ่งก็คือ การทดสอบ Unit Root ที่ระดับ I(2) พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค (lnC) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า ตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ณ ผลต่างลำดับที่ 2 เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบ ADF test ของตัวแปรจากข้อมูลในรูปแบบที่แท้จริง (Real Term)

ตัวแปร	ระดับ	รูปแบบสมการ	ช่วงความล่าช้า ¹	Prob ²	สรุป
lnGDP	1st difference	Intercept	6	0.0019	I(1)
lnSAVE	1st difference	None	3	0.0026	I(1)
lnFDI	Level	Intercept	0	0.0411	I(0)

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับ	รูปแบบสมการ	ช่วงความล่าช้า ¹	Prob ²	สรุป
lnINV	1st difference	With trend and intercept	7	0.0019	I(1)
lnEXPO	1st difference	Intercept	2	0.0000	I(1)
lnIMP	1st difference	None	1	0.0000	I(1)
lnNX	Level	With trend and intercept	2	0.0004	I(0)
lnDEBT	1st difference	None	1	0.0038	I(1)
lnG	1st difference	None	3	0.0000	I(1)
INF	1st difference	None	0	0.0000	I(1)
lnCONS	2 nd difference	None	8	0.0000	I(2)
lnK	1st difference	None	0	0.0000	I(1)

หมายเหตุ : ¹ Automatic based on AIC, MAXLAG = 8

² Mackinnon (1996) one-side p-value

ที่มา:จากการคำนวณ

ผลการทดสอบ Unit Root ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของตัวแปรที่อยู่ในรูปของค่าที่แท้จริง พบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (lnFDI) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกสุทธิ (lnNX) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่าตัวแปรที่นำมาทดสอบมีคุณสมบัติความไม่มีเสถียรภาพของข้อมูล หรือ Non – Stationary at Level เนื่องจาก ค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (lnGDP) อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการออม (lnSAVE) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภายในประเทศ (lnINV) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออก (lnEXPO) อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณนำเข้า (lnIMP) อัตราการเปลี่ยนแปลงของหนี้ต่างประเทศ (lnDEBT) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค (lnC) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการสะสมทุนภาคเอกชน (lnK) อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายภาครัฐ (lnG) และอัตราเงินเฟ้อ (INF) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นมากกว่า ค่าวิกฤต ณ ระดับ

ความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จึงต้องทำการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรในรูปผลต่างลำดับที่ 1 (First Difference) อีกครั้ง

เมื่อนำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non – Stationary ที่ระดับ Level มาทำการทดสอบในอันดับ (Order of Intergration) ที่สูงขึ้นไปอีก ซึ่งก็คือ การทดสอบ Unit Root ที่ระดับ I(1) พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (lnGDP) อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการออม (lnSAVE) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนภายในประเทศ (lnINV) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออก (lnEXPO) อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณนำเข้า (lnIMP) อัตราการเปลี่ยนแปลงของหนี้ต่างประเทศ (lnDEBT) อัตราการเปลี่ยนแปลงของการสะสมทุนภาคเอกชน (lnK) อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายภาครัฐ (lnG) และอัตราเงินเฟ้อ (INF) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า ตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ณ ผลต่างลำดับที่ 1 เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 แต่อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค (lnCONS) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นมากกว่า ค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จึงต้องทำการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรในรูปผลต่างลำดับที่ 2 (Second Difference) อีกครั้ง

เมื่อนำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non – Stationary ที่ลำดับที่ 1 (First Difference) มาทำการทดสอบในอันดับ (Order of Intergration) ที่สูงขึ้นไปอีก ซึ่งก็คือ การทดสอบ Unit Root ที่ระดับ I(2) พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค (lnCONS) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า ตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ณ ผลต่างลำดับที่ 2 เนื่องจากค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่าค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

2. ผลการทดสอบ Granger Causality

การทดสอบ Granger Causality เป็นการทดสอบเพื่อดูความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุเป็นผลระหว่าง ตัวแปรตาม กับตัวแปรอิสระ ว่ามีความเป็นเหตุเป็นผลกันหรือไม่ ถ้าพบว่าตัวแปรคู่ใดไม่มีความสัมพันธ์กัน จะต้องมีการตัดออกแบบจำลอง เพื่อให้แบบจำลองมีความถูกต้องมากขึ้น และค่าสถิติทดสอบ (Test statistic) ที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน จะพิจารณาจากค่า F – statistic ซึ่งจะทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Causality) ระหว่างตัวแปรคู่ต่างๆ ตามวิธี Granger Causality ในเบื้องต้นจะต้องหา Lag ที่เหมาะสมที่จะใช้ในการประมาณสมการก่อน ซึ่งจะหา Lag ที่เหมาะสมนั้น จะใช้การทดสอบหาค่าโดยการ Test ตัวแปรตาม และ Lag ของตัวแปรตาม ในการประมาณค่าในสมการ OLS ไปเรื่อยๆ เพื่อหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) แล้วจึงมาทดสอบหาค่า Lag ของตัวแปรอิสระ พร้อมกันกับ ตัวแปรตาม และ Lag ของตัวแปรตาม ประมาณค่าในสมการ OLS ไปเรื่อยๆ เพื่อหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) แล้วใช้สมการนั้น ในการทดสอบ Wald Test หาค่า F - statistic ซึ่งจะทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยจะทดสอบระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ ทั้งในรูปที่เป็นตัวเงินและรูปของค่าที่แท้จริง ได้ผลการทดสอบดังตาราง ต่อไปนี้

ตารางที่ 5.3 ผลการทดสอบ Granger Causality ของตัวแปรในรูปที่เป็นตัวเงิน

รูปแบบความเป็นเหตุเป็นผล	p, q	F - stat	Prob ¹	ผลสรุป
$d\ln\text{SAVE} \rightarrow \ln\text{GDP}$	4, 1	3.6138	0.0656	ปฏิเสธ H_0 $d\ln\text{SAVE}$ เป็นสาเหตุของ $d\ln\text{GDP}$
$d\ln\text{INV} \rightarrow \ln\text{GDP}$	4, 2	0.1391	0.7115	ยอมรับ H_0 $d\ln\text{INV}$ ไม่เป็นสาเหตุของ $d\ln\text{GDP}$
$\ln\text{IMP} \rightarrow \ln\text{GDP}$	4, 3	11.2405	0.0000	ปฏิเสธ H_0 $D\ln\text{IMP}$ เป็นสาเหตุของ $d\ln\text{GDP}$
$d\ln\text{EXP} \rightarrow \ln\text{GDP}$	4, 3	0.4366	0.7283	ยอมรับ H_0 $d\ln\text{EXP}$ ไม่เป็นสาเหตุของ $d\ln\text{GDP}$
$\ln\text{NX} \rightarrow \ln\text{GDP}$	4, 4	0.1964	0.9384	ยอมรับ H_0 $\ln\text{NX}$ ไม่เป็นสาเหตุของ $\ln\text{GDP}$
$\ln\text{DEBT} \rightarrow \ln\text{GDP}$	1, 1	0.3459	0.5602	ยอมรับ H_0 $d\ln\text{DEBT}$ ไม่เป็นสาเหตุของ $d\ln\text{GDP}$
$\ln\text{FDI} \rightarrow \ln\text{GDP}$	4, 4	4.8501	0.0035	ปฏิเสธ H_0 $\ln\text{FDI}$ ไม่เป็นสาเหตุของ $d\ln\text{GDP}$
$\ln\text{LAB} \rightarrow \ln\text{GDP}$	4, 3	22.5890	0.0000	ปฏิเสธ H_0 $L\ln\text{LAB}$ เป็นสาเหตุของ $d\ln\text{GDP}$

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

รูปแบบความเป็นเหตุ เป็นผล	p, q	F - stat	Prob ¹	ผลสรุป
dlnK→dlnGDP	4, 3	0.4283	0.7341	ยอมรับ H ₀ dlnK ไม่เป็นสาเหตุของ lnGDP
lnGDP→lnSAVE	4, 1	6.4383	0.0158	ปฏิเสธ H ₀ LnGDP เป็นสาเหตุของ lnSAVE

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางผลการทดสอบ Granger Causality ของตัวแปรในรูปแบบที่เป็นตัวเงิน พบว่า ตัวแปรที่เป็นสาเหตุของการเกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) ได้แก่ อัตราการออม (lnSAVE) อัตราการนำเข้า (lnIMP) และอัตราค่าจ้างแรงงาน (lnLAB) ทั้งนี้ เมื่อศึกษาผลของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม (lnSAVE) พบว่า ปฏิเสธ H₀ : lnGDP does not Granger Cause lnSAVE ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ดังนั้น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราการออมต่างมีผลต่อกันและกัน ในรูปของตัวเงิน (Nominal Term)

ทั้งนี้ ในการศึกษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น จะใช้ตัวแปรที่อยู่ในรูปของอัตราการเจริญเติบโตที่แท้จริง (Real GDP) รวมถึงอัตราการออม และตัวแปรอื่นๆ ที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 ผลการทดสอบ Granger Causality

รูปแบบความเป็นเหตุ เป็นผล	p, q	F - stat	Prob ¹	ผลสรุป
dlnSAVE→dlnGDP	1, 10	0.8757	0.5664	ยอมรับ H ₀ dlnSAVE ไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
dlnINV→dlnGDP	1, 17	0.5786	0.8529	ยอมรับ H ₀ dlnINV ไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

รูปแบบความเป็นเหตุ เป็นผล	p, q	F - stat	Prob ¹	ผลสรุป
dlnIMP→dlnGDP	1, 2	1.8967	0.1627	ยอมรับ H ₀ DlnIMPไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
dlnEXP→dlnGDP	1, 1	2.8402	0.0990	ปฏิเสธ H ₀ dlnEXPเป็นสาเหตุของ dlnGDP
lnNX→dlnGDP	1, 11	0.2986	0.9711	ยอมรับ H ₀ lnNXไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
dlnDEBT→dlnGDP	1, 10	0.1284	0.9991	ยอมรับ H ₀ dlnDEBTไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
dINF→dlnGDP	1, 10	0.6872	0.7268	ยอมรับ H ₀ dINFไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
lnFDI→dlnGDP	1, 11	0.8814	0.5692	ยอมรับ H ₀ lnFDIไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
lnLAB→dlnGDP	1, 1	2.6511	0.1106	ยอมรับ H ₀ LnLABไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
dlnK→dlnGDP	1, 17	0.984.3	0.9593	ยอมรับ H ₀ dlnKไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
dlnG→dlnGDP	1, 17	0.4462	0.9373	ยอมรับ H ₀ dlnGไม่เป็นสาเหตุของ dlnGDP
dlnGDP→dlnSAVE	12, 5	4.1416	0.0110	ปฏิเสธ H ₀ dlnGDPเป็นสาเหตุของ dlnSAVE
dlnGDP→dlnINV	17, 1	3.3165	0.0936	ปฏิเสธ H ₀ dlnGDPเป็นสาเหตุของ dlnINV
dlnGDP→dlnEXPO	11, 6	1.3357	0.2899	ยอมรับ H ₀ dlnGDPไม่เป็นสาเหตุของ dlnEXPO
dlnEXPO→dlnSAVE	12, 6	4.5227	0.0065	ปฏิเสธ H ₀ DlnEXPOเป็นสาเหตุของ dlnSAVE

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

รูปแบบความเป็นเหตุ เป็นผล	p, q	F - stat	Prob ¹	ผลสรุป
dlnEXPO→dlnINV	17, 1	1.0722	0.3209	ยอมรับ H ₀ dlnEXPOไม่เป็นสาเหตุของ dlnINV
dlnINV→dlnEXPO	11, 6	0.1749	0.9804	ยอมรับ H ₀ dlnINVไม่เป็นสาเหตุของ dlnEXPO
dlnINV→dlnSAVE	12, 2	1.2415	0.3092	ยอมรับ H ₀ dlnINV ไม่เป็นสาเหตุของ dlnSAVE
dlnSAVE→dlnINV	17, 1	3.3165	0.0936	ปฏิเสธ H ₀ dlnSAVEเป็นสาเหตุของ dlnINV

ที่มา: จากการคำนวณ

กรณีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) และ อัตราการออม (lnSAVE)

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H₀ : dlnSAVE does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnSAVE จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 10 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม (lnSAVE) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H₀) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H₀ : dlnGDP does not Granger Cause dlnSAVE กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnSAVE เท่ากับ 12 และ 5 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม (lnSAVE) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราการออมไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่การเปลี่ยนแปลงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม

จากผลการศึกษาดังกล่าว อัตราการออมไม่ได้เป็นสาเหตุให้เกิดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจเนื่องมาจาก ปริมาณการออมภายในประเทศมีไม่มากเพียงพอต่อความต้องการลงทุน ซึ่งอาจเป็นผลให้อัตราการออมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ไม่สามารถส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ และจากการที่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น กลับเป็นสาเหตุที่ทำให้ปริมาณการออมนั้นเปลี่ยนแปลงไป อาจมีสาเหตุมาจากการที่ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อรายได้ ซึ่งเมื่อรายได้เพิ่มมากขึ้นนั้นอาจจะทำให้ปริมาณการออมเพิ่มมากขึ้นได้

กรณีความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) และ อัตราการส่งออก(lnEXPO)

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnEXPO does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnEXPO จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 1 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราการส่งออก (lnEXPO) เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnGDP does not Granger Cause dlnEXPO กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnEXPO เท่ากับ 11 และ 6 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการส่งออก (lnEXPO) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราการส่งออกเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่การเปลี่ยนแปลงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการส่งออก

กรณีความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) และ อัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ (lnINV)

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnINV does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnINV จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 17 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ(lnINV) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก

(H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : $d\ln GDP$ does not Granger Cause $d\ln INV$ กำหนด Lag ของ $d\ln INV$ และ $d\ln GDP$ เท่ากับ 17 และ 1 ตามลำดับ พบว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ($\ln GDP$) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ ($\ln INV$) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศไม่ใช่อุบัติเหตุของการเปลี่ยนแปลงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ใช่อุบัติเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุน

จากผลการศึกษาดังกล่าว สาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศนั้น ไม่ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจเนื่องมาจากการลงทุนภายในประเทศอาจไม่มีกำลังมากเพียงพอที่จะส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจในภาพรวม เนื่องจากอาจมีปัจจัยอื่นๆ เช่น การที่มีการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งมีความสามารถ มีเทคโนโลยีที่ดีกว่า จนอาจส่งผลกระทบต่อภาคการลงทุนภายในประเทศทำให้เกิดการขยายตัวได้น้อย อีกทั้งช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษา เกิดสถานการณ์ความไม่มั่นคงทางการเมือง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการลงทุนของนักลงทุนภายในประเทศ จึงทำให้การลงทุนภายในประเทศในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น ไม่มีกำลังมากพอที่จะส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

กรณีความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราการออม ($\ln SAVE$) และ อัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ ($\ln INV$)

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : $d\ln INV$ does not Granger Cause $d\ln SAVE$ กำหนด Lag ของ $d\ln SAVE$ และ $d\ln INV$ จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 12 และ 2 ตามลำดับ พบว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุน ($\ln INV$) ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม ($\ln SAVE$) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : $d\ln SAVE$ does not Granger Cause $d\ln INV$ กำหนด Lag ของ $d\ln INV$ และ $d\ln GDP$ เท่ากับ 17 และ 1 ตามลำดับ พบว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม ($\ln SAVE$) เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุน ($\ln INV$) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราการลงทุนไม่ใช่อุบัติเหตุ

ของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย แต่การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุน

กรณีความสัมพันธ์ของตัวแปรอื่นๆ ที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP)

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnIMP does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnIMP จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 2 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย (lnIMP) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : lnNX does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ lnNX จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 11 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (lnNX) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnDEBT does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnDEBT จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 10 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ (lnDEBT) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnINF does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnINF จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 10 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินเฟ้อ (INF) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : lnFDI does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnINF จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 11 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (lnFDI) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : lnLAB does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ lnLAB จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 1 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตรากำลังแรงงาน (lnLAB) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnK does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnK จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 17 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราสะสมทุนภาคเอกชน (lnK) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : dlnG does not Granger Cause dlnGDP กำหนด Lag ของ dlnGDP และ dlnG จากการหาสมการที่ดีที่สุด (AIC ต่ำสุด) ได้เท่ากับ 1 และ 17 ตามลำดับ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าใช้จ่ายของรัฐบาล (lnG) ไม่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (lnGDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

จากผลการทดสอบ Granger Causality สามารถนำความสัมพันธ์ของตัวแปรมาสร้างสมการ การ ได้ดังนี้

สมการการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

$$\ln GDP_t = f(\ln EXPO_t)$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถนำมาเขียนเป็นรูปสมการทางเศรษฐมิติได้ คือ

$$\ln \text{GDP}_t = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{EXPO}_t + \varepsilon_0 \quad (4.1)$$

สมการอัตราการออม

$$\ln \text{SAVE}_t = f(\ln \text{GDP}_t, \ln \text{EXPO}_t)$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถนำมาเขียนเป็นรูปสมการทางเศรษฐมิติได้ คือ

$$\ln \text{SAVE}_t = \beta_2 + \beta_3 \ln \text{GDP}_t + \beta_4 \ln \text{EXPO}_t + \varepsilon_1 \quad (4.2)$$

สมการอัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ

$$d \ln \text{INV}_t = f(d \ln \text{GDP}_t, d \ln \text{SAVE}_t)$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถนำมาเขียนเป็นรูปสมการทางเศรษฐมิติได้ คือ

$$d \ln \text{INV}_t = \beta_5 + \beta_6 d \ln \text{GDP}_t + \beta_5 d \ln \text{SAVE}_t + \varepsilon_2 \quad (4.3)$$

หลังจากที่จัดรูปแบบความสัมพันธ์ตามผลการทดสอบ Granger Causality จะทำให้เราทราบว่าตัวแปรใดเป็นสาเหตุ และตัวแปรใดเป็นผล ตามรูปแบบสมการที่แสดงไปแล้วข้างต้น ขึ้นตอนต่อไป เพื่อให้ทราบขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ดังกล่าว จะทำการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

3. ผลการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Stage Least Square: OLS)

ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางสถิติจากข้อมูลอนุกรมเวลา โดยการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Stage Least Square: OLS) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามสมการทางเศรษฐมิติที่ได้จากผลการทดสอบ Granger Causality ได้เป็น ดังนี้

สมการการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

$$\ln GDP_t = 7.5287244 + 0.444777 \ln EXPO_t \quad (4.4)$$

(24.32333)*** (28.94701)***

R – squared = 0.92785 Adjusted R – squared = 0.926289 D.W. = 1.722

F-statistic = 591.6242 Prob(F-statistic) = 0.0000

หมายเหตุ: ค่าใน () หมายถึง ค่า t-Statistic

- * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

พิจารณาจากสมการ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดที่ปรับค่าแล้ว (adjust coefficient of determination : adjust R²) มีค่าเท่ากับ 0.926289 แสดงว่า ตัวแปรอธิบายทางขวามือ คือ อัตราการส่งออก สามารถที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ ได้ประมาณร้อยละ 92.63 ส่วนที่เหลือ สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอื่นๆ โดยมีค่า F-statistic เท่ากับ 591.6242 (probF เท่ากับ 0.000) ณระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อตรวจสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี Breush-Godfrey Serial Correlation LM Test ที่ Lag เท่ากับ 1 โดยพิจารณาจากค่า Probability ของ ค่า Obs*R-squared พบว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation หมายความว่าตัวคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่เป็นอิสระต่อกัน

เมื่อตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธีการ White's Heteroskedasticity โดยพิจารณาจากค่า Probability ของ ค่า Obs*R-squared พบว่าไม่มีปัญหา Heteroskedasticity หมายความว่าตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนคงที่ ณระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรแต่ละค่าที่ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราการส่งออกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.444777 แสดงว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการส่งออกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1

จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 0.444777 นั่นคือ เมื่อประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกเพิ่มมากขึ้นจะทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้น

สมการอัตราการออม

$$\ln \text{SAVE}_t = -28.57104 - 0.910458 \ln \text{EXPO}_t + 3.901531 \ln \text{GDP}_t \quad (4.5)$$

(-0.944913) (-0.504255) (0.997763)

R – squared = 0.079538 Adjusted R – squared = 0.038628 D.W. = 0.462340

F-statistic = 1.944240 Prob(F-statistic) = 0.154930

หมายเหตุ: ค่าใน () หมายถึง ค่า t-Statistic

- * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

พิจารณาจากสมการ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดที่ปรับค่าแล้ว (adjust coefficient of determination : adjust R²) มีค่าเท่ากับ 0.038628 แสดงว่า ตัวแปรอธิบายทางขวามือ คือ อัตราการส่งออก และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สามารถที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การอัตราการออมได้ ได้ประมาณร้อยละ 3.9 ส่วนที่เหลือ สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอื่นๆ โดยมีค่า F-statistic เท่ากับ 1.944240 (prob F เท่ากับ 0.154930) ณระดับความเชื่อมั่นไม่ถึงร้อยละ 90

เมื่อตรวจสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี Breush-Godfrey Serial Correlation LM Test โดยพิจารณาจากค่า Probability ของ ค่า Obs*R-squared พบว่ามีปัญหา Autocorrelation หมายความว่าตัวคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่ไม่เป็นอิสระต่อกันจึงทำการแก้ปัญหโดยใช้วิธีการใช้ลำดับที่ 4 ของ Autoregressive model คือ เพิ่มเทอม AR(1) AR(2) AR(3) AR(4) เข้าไปแล้ว ได้ผลดังนี้

$$\ln\text{SAVE}_t = -40.26415 + 0.874409\ln\text{EXPO}_t + 2.901788\ln\text{GDP}_t \quad (4.6)$$

(0.0546)* (0.7936) (1.508097)

R – squared = 0.695362 Adjusted R – squared = 0.645961 D.W. = 2.017525

F-statistic = 14.37591 Prob(F-statistic) = 0.0000

หมายเหตุ: ค่าใน () หมายถึง ค่า t-Statistic

- * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อแก้ปัญหา Autocorrelation ทำให้ Durbin-Watson statistic ค่า adjust R² และค่า F-statistic ดีขึ้น โดย adjust R² มีค่าเท่ากับ 0.645961 แสดงว่า ตัวแปรอธิบายทางขวามือ คือ อัตราการส่งออก และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สามารถที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การอัตราการออมได้ ได้ประมาณร้อยละ 64.6 ส่วนที่เหลือ สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอื่นๆ โดยมีค่า F-statistic เท่ากับ 14.37591 (prob F เท่ากับ 0.0000) ณระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธีการ White's Heteroskedasticity โดยพิจารณาจากค่า Probability ของค่า Obs*R-squared พบว่าไม่มีปัญหา Heteroskedasticity หมายความว่าตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนคงที่ ณระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรแต่ละค่า พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราการส่งออกมีค่าเท่ากับ 0.874409 แสดงว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่ออัตราการส่งออกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้การอัตราการออมเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 0.874409 ที่ระดับความเชื่อมั่นไม่ถึงร้อยละ 90 นั่นคือ เมื่อมีอัตราการส่งออกเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้อัตราการออมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจาก เมื่อมีการส่งออกเพิ่มมากขึ้นนั้น จะส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เมื่อเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตมากขึ้น นำมาซึ่งรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้อัตราการออมเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีค่าเท่ากับ 2.901788 แสดงว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้การอัตราการออมเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 2.901788 ที่ระดับความ

เชื่อมั่นไม่ถึงร้อยละ 90 นั่นคือ เมื่อเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตมากขึ้นนั้น จะส่งผลอัตราการออมภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับอัตราการส่งออก

สมการอัตราการลงทุนการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ

$$\text{dlnINV}_t = 0.912606 + 0.955746\text{dlnSAVE}_t - 1.119608\text{dlnGDP}_t \quad (4.7)$$

(0.430578) (21.50469)*** (0.0767)*

R – squared = 0.917338 Adjusted R – squared = 0.913580 D.W. = 2.734862

F-statistic = 244.1431 Prob(F-statistic) = 0.0000

หมายเหตุ: ค่าใน () หมายถึง ค่า t-Statistic

- * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

พิจารณาจากสมการ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted coefficient of determination : adjust R²) มีค่าเท่ากับ 0.913580 แสดงว่า ตัวแปรอธิบายทางขวามือคือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม และการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสามารถที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การเปลี่ยนแปลงของการอัตราลงทุนได้ ประมาณร้อยละ 91.36 ส่วนที่เหลือ สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอื่นๆ โดยมีค่าF-statistic เท่ากับ 244.1431 (prob F เท่ากับ 0.0000) ณระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อตรวจสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี Breush-Godfrey Serial Correlation LM Test โดยพิจารณาจากค่าProbability ของ ค่า Obs*R-squaredพบว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation หมายความว่าตัวคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่ไม่เป็นอิสระต่อกันจึงทำการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการใช้ลำดับที่ 1 ของAutoregressive modelคือเพิ่มเทอมAR(1)เข้าไปแล้ว ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} \text{dlnINV}_t = & 0.016419 + 0.958967\text{dlnSAVE}_t - 1.016419\text{dlnGDP}_t & (4.8) \\ & (0.794323) \quad (25.28771)*** \quad (-2.332108)** \end{aligned}$$

R – squared = 0.929408 Adjusted R – squared = 0.924366 D.W. = 2.168932

F-statistic = 184.3240 Prob(F-statistic) = 0.0000

หมายเหตุ: ค่าใน () หมายถึง ค่า t-Statistic

- * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อแก้ปัญหา Autocorrelation ทำให้ Durbin-Watson statistic ค่า adjust R² และค่า F-statistic ดีขึ้น โดย adjust R² มีค่าเท่ากับ 0.924366 แสดงว่า ตัวแปรอธิบายทางขวามือ คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราการออมและการเปลี่ยนแปลงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สามารถที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การเปลี่ยนแปลงของการอัตราการลงทุนการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศได้ประมาณร้อยละ 92.44 ส่วนที่เหลือ สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอื่นๆ โดยมีค่า F-statistic เท่ากับ 184.3240 (prob F เท่ากับ 0.0000) ณะระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธีการ White's Heteroskedasticity โดยพิจารณาจากค่า Probability ของ ค่า Obs*R-squared พบว่าไม่มีปัญหา Heteroskedasticity หมายความว่าตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนคงที่ณะระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ 0.958967 แสดงว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้การเปลี่ยนแปลงของการอัตราการลงทุนในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 0.955746 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 นั่นคือ เมื่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออมเพิ่มมากขึ้น จะทำให้การเปลี่ยนแปลงอัตราการลงทุนเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการลงทุนดังกล่าวคือ การลงทุนภายในประเทศ แสดงให้เห็นว่าการออมภายในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งส่งผลให้เกิดการลงทุนภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น และหากการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออมมีการลดลง ก็จะทำให้การเปลี่ยนแปลงอัตราการลงทุนการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศลดลงเช่นกัน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราการลงทุน มีค่าเท่ากับ-1.016419แสดงว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ เมื่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 การเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุนจะเปลี่ยนไปในทิศทางตรงข้าม ร้อยละ -1.016419อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 นั่นคือ เมื่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น จะทำให้การเปลี่ยนแปลงของอัตรการลงทุนลดลง จากการศึกษาที่ประเทศไทยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่พึ่งพิงอัตราส่งออกเป็นหลัก ซึ่งการส่งออกของประเทศไทยนั้นเป็นสินค้าที่มีการนำเข้ามาเพื่อประกอบในประเทศไทยและส่งออกต่างประเทศ ซึ่งเมื่อการส่งออกมีอัตราเพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจมีอัตราการเติบโตมากขึ้น จึงอาจส่งผลให้การลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศลดลง เพราะเน้นการส่งออกเป็นปัจจัยหลัก

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ประเทศไทย เป็นหนึ่งในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จำเป็นต้องอาศัยเงินทุนจำนวนมาก ซึ่งแหล่งที่มาของเงินทุนนั้น มีทั้งจากภายนอกและภายในประเทศ สำหรับการออมภายในประเทศถือเป็นแหล่งเงินทุนภายในที่สำคัญ เมื่อพิจารณาปริมาณการออมรวมของประเทศพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาปริมาณการออมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ พบว่ามีแนวโน้มลดลง ทั้งที่การออมนั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการขยายตัวในการลงทุนภายในประเทศ ซึ่งแนวโน้มนำการลดลงของปริมาณการออมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จากวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือการศึกษาค้นคว้าของอัตราการออมต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่าอัตราการออมไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย แต่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกลับเป็นปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการออม เมื่อเศรษฐกิจมีการขยายตัว หรือมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราการออมเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 นอกจากนี้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแล้ว ยังมีอัตราการส่งออก ที่เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลบวกต่ออัตราการออมภายในประเทศ เพราะการขยายตัวของเศรษฐกิจ และการส่งออกที่เพิ่มมากขึ้น อาจนำมาซึ่งรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการออมเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ จากการที่อัตราการออมไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจมีสาเหตุมาจาก การที่ปริมาณการออมภายในประเทศอาจจะมีไม่เพียงพอสำหรับการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ ประกอบกับการที่การลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ ยังไม่สามารถแข่งขันกับการลงทุนจากต่างชาติได้ และจากการศึกษาพบว่าอัตราการส่งออกเป็นปัจจัยเดียวที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เมื่ออัตราการส่งออกมีการขยายตัวร้อยละ 1 จะทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.44 แสดงให้เห็นว่า การที่เศรษฐกิจของประเทศไทยจะสามารถเจริญเติบโตได้นั้น ต้องอาศัยภาคต่างประเทศเป็นหลัก ซึ่งจากการศึกษาในบทสภาพทั่วไปนั้นพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและปริมาณการส่งออกนั้นมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน และเมื่อโลกเผชิญกับวิกฤตทางการเงิน ได้ส่งผลกระทบต่ออัตราการส่งออก และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ทำให้การส่งออกลดลงและเกิดการหดตัวของภาวะเศรษฐกิจในประเทศ ทำให้เห็นได้ว่าประเทศไทยนั้น มีการพึ่งพาดตลาดโลกอย่างมาก จึงทำให้ได้รับผลกระทบดังกล่าว

นอกจากนี้ การศึกษายังพบอีกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราการออมภายในประเทศนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของการออมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.96 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศจะเพิ่มขึ้นได้นั้น ต้องอาศัยการออมซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนภายในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญ ถึงแม้การลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ ยังไม่ใช่ปัจจัยที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เกิดการเจริญเติบโต นั้นอาจจะเป็นเพราะประเทศไทยมีการพึ่งพิงการส่งออกเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และมีการลงทุนขนาดใหญ่จากต่างประเทศ ซึ่งการที่มีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุน และใช้ทรัพยากรของประเทศไทย อาจส่งผลกระทบต่อนักลงทุนในประเทศ ทำให้ไม่อาจขยายการผลิตเพื่อแข่งขันกับนักลงทุนรายใหญ่จากต่างประเทศได้ การลงทุนภายในประเทศจึงไม่มีพลังมากพอที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เกิดการเจริญเติบโตได้ รวมทั้งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นยังส่งผลกระทบในด้านลบต่ออัตราการลงทุนภายในประเทศ สาเหตุหนึ่ง อาจมาจากในช่วงที่เศรษฐกิจโลกมีการขยายตัว รวมถึงเศรษฐกิจของประเทศไทย มีการขยายตัวการลงทุนของต่างชาติเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น อาจเกิดการแย่งชิงทรัพยากรจนทำให้การลงทุนภายในประเทศนั้นหดตัวลง อีกทั้งประเทศไทยนั้น มีนโยบายที่สนับสนุนการส่งออก เพื่อผลักดันให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจทำให้การช่วยเหลือภาคส่งออกมากเกินไป จนละเลยภาคการลงทุนภายในประเทศอย่างธุรกิจขนาดเล็ และขนาดกลาง

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น เกิดจากการส่งออก ซึ่งให้เห็นว่าประเทศไทยมีการพึ่งพิงภาคต่างประเทศเป็นหลัก นอกจากนั้นการออมของประเทศมีจำกัดไม่เพียงพอต่อการลงทุนภายในประเทศ ทำให้เกิดการกู้เงินจากต่างประเทศเพื่อการลงทุนทั้งภาครัฐและเอกชน การพึ่งพาเทคโนโลยีและเงินลงทุนจากต่างประเทศนี้ ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ ดังนั้น การที่ประเทศไทยจะสามารถพึ่งพาตนเอง จึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ เพื่อให้ประเทศสามารถพัฒนาและเติบโตได้อย่างยั่งยืน มีการพึ่งพิงภาคต่างประเทศน้อยลง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า แหล่งเงินทุนภายในประเทศอย่างเงินออมนั้น เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนภายในประเทศ ดังนั้น เพื่อให้ประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน และสามารถพึ่งพาตนเองได้ อัตราการออมภายในประเทศยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ไม่สามารถมองข้ามได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เกิดจากอัตราการส่งออก และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นนั้น ส่งผลให้เกิดการออมภายในประเทศ และการออมนั้น ส่งผลไปยังการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศในทิศทางเดียวกัน แต่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น กลับส่งผลลบต่อการลงทุนในประเทศ ซึ่งเป็นสิ่งที่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรตระหนักถึง การศึกษาครั้งนี้ จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการที่อัตราการส่งออก เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งปัจจุบันภาครัฐได้มีการดำเนินนโยบายเพื่อส่งเสริมการส่งออก นั้น ภาครัฐยังควรส่งเสริมการส่งออกอย่างต่อเนื่อง แต่ควรพิจารณาในเรื่องการเพิ่มศักยภาพของธุรกิจในการการลงทุนในประเทศไทย เพื่อให้สามารถแข่งขันกับนักลงทุนจากต่างประเทศ ได้อย่างเท่าเทียม อีกทั้งภาครัฐก็ควรมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจไทยในตลาดโลก
2. จากการที่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นนั้น จะทำให้อัตราการลงทุนในประเทศลดลง ซึ่งได้กล่าวไปแล้วว่าสาเหตุนั้น อาจมีสาเหตุมาจากการที่เศรษฐกิจขยายตัว อาจมีการลงทุนจากภาคต่างประเทศในประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งธุรกิจในประเทศอาจมีความเสียเปรียบ ดังนั้น ภาครัฐควรให้ความสำคัญและสนับสนุนการลงทุนในประเทศให้มากขึ้น ส่งเสริมสินค้าที่ผลิตภายในประเทศโดยคนไทยในประเทศ เพื่อให้ธุรกิจในประเทศมีความเข้มแข็งและทำให้ประเทศพึ่งพาภาคต่างประเทศน้อยลงหันมาพึ่งพาการลงทุนภายในประเทศมากขึ้น
3. จากการที่อัตราการออมเป็นปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ ภาครัฐควรส่งเสริมการออมภายในประเทศให้มากยิ่งขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อการลงทุนภายในประเทศ และส่งเสริมให้มีการกระตุ้นการออมเงินของธนาคารพาณิชย์จะเป็นการเพิ่มปริมาณเงินทุน เพื่อให้เพียงพอสำหรับการลงทุนภายในประเทศ ช่วยลดการพึ่งพาเงินทุนต่างประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน

4. เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการเจริญเติบโต ได้อย่างมั่นคง ลดผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่แม้ว่าจะมีการหดตัวของภาวะเศรษฐกิจโลก แต่ประเทศไทยก็ยังสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองและสามารถลดผลกระทบจากภาวะดังกล่าวให้น้อยลง การให้ความสำคัญกับการพึ่งพาตนเองจึงเป็นเรื่องที่ภาครัฐควรตระหนัก และหันมาให้ความสนใจมากขึ้น โดยอาจเริ่มจากการส่งเสริมออมภายในประเทศ การสนับสนุนให้เห็นความสำคัญของการออม เพื่อให้การลงทุนภายในประเทศสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนภายในประเทศได้ในปริมาณที่เพียงพอ ลดการเข้าหาแหล่งเงินทุนจากต่างประเทศ อีกทั้ง ยังควรสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจในประเทศไทยตั้งแต่ธุรกิจขนาดย่อม ขนาดกลาง ไปจนถึงธุรกิจขนาดใหญ่ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับธุรกิจจากต่างชาติได้เท่าเทียม และทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีความมั่นคงต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไป การศึกษาอัตราเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควรศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการส่งออกของประเทศไทยซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นสาเหตุของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ว่าการเจริญเติบโตนั้น เป็นผลมาจากการส่งออกจากกลุ่มสินค้าใดเป็นหลัก เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการวางแผน ส่งเสริมหรือปรับปรุงนโยบายให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจจริง

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศว่านอกจากการออมภายในประเทศแล้ว มีแหล่งเงินใดบ้างที่มีความสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนการลงทุนในประเทศต่อไป

3. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาผลของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อการลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศ และปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อการลงทุนภายในประเทศ เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และสามารถวางแผนการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดได้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

วันรัชย์ มิ่งมณีนาคิน.2553.หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กฤติกา จตุรัสวัฒนากุล. 2545. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อการออมของภาคเอกชนใน
ประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จรินทร์ เทศวานิช. 2523. การพัฒนาเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

จิตรา อุไรรัมย์. 2541. ผลของการกีดกันต่างประเทศของภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่มีต่อการออม
และการเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปรัชญา ศิริภาพันธ์.2550. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการออม การลงทุน เงินทุนไหลเข้าสู่
สุทธิจากต่างประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัฐกิตติ์ โสทรยาชัย.2552. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการออมกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2552. รายงานเศรษฐกิจการเงินปี2552 (Online).

https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/EconomicReport/DocLib_AnnualRepo/Report_2552.pdf,7กรกฎาคม2557.

วิมลรัตน์ ศรีรัตนกุล. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการออมในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สายสุริย์ ปักกะทานัง. 2552. ผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศที่มีต่อการออมภายในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรัตนา เจริญรัตน์. 2530. บทบาทของเงินทุนต่างประเทศที่มีต่อการออม และการจำริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมรักษ์ รักษาทรัพย์. 2541. เศรษฐศาสตร์มหภาค 3. ฉบับปรับปรุงแก้ไข. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2549. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (Online). <http://www.nesdb.go.th/?tabid=139>, 12 มิถุนายน 2558.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (Online). <http://www.nesdb.go.th/Portals/0/news/plan/p11/plan11.pdf>, 12 มิถุนายน 2558.

อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง. 2545. เศรษฐศาสตร์มหภาค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรมสาร.

ChorFoon Tang and BeeWah Tan. 2013. **A revalidation of the savings–growth nexus in Pakistan**. *Economic Modelling*. 36 (2014): 370–377.

Ileana Niculescu-Aron and Constanta Mihaescu. 2014. **Modelling the impact of economic, demographic and social determinants on household saving rate in the former socialist countries**. *Procedia Economics and Finance*. 10 (2014): 104 – 113.

Ramu Ramanathan. 1994. **Introductory Econometrics with applications**. 3rd ed. Thomson Learning Publishing.

Tarlok Singh. 2009. **Does domestic saving cause economic growth? A time-series evidence from India.** *Journal of Policy Modeling*, 32 (2010): 231–253.

Walter Enders. 2004. **Applied Econometric Time Series.** Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.

Xinhua GuandPui Sun Tam. 2013. **The saving–growth–inequality triangle in China.** *Economic Modelling*, 33 (2013): 850–857.

Zegeye, A. 1994. **Estimating Savings and Growth Functions in Developing Economies: A Simultaneous Equations Approach** (Online).

<http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713685453>, March 10, 2008.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบ Unit Root Test

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnGDP

Null Hypothesis: D(LNGDP) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.323462	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.588509	
5% level	-2.929734	
10% level	-2.603064	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNGDP,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/01/15 Time: 18:11
 Sample (adjusted): 2546Q1 2556Q4
 Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGDP(-1))	-2.027611	0.320649	-6.323462	0.0000
D(LNGDP(-1),2)	0.703845	0.232409	3.028481	0.0043
D(LNGDP(-2),2)	0.295321	0.150307	1.964778	0.0564
C	0.035515	0.008035	4.419948	0.0001
R-squared	0.667878	Mean dependent var		-0.000682
Adjusted R-squared	0.642969	S.D. dependent var		0.062260
S.E. of regression	0.037201	Akaike info criterion		-3.658429
Sum squared resid	0.055358	Schwarz criterion		-3.496230
Log likelihood	84.48544	Hannan-Quinn criter.		-3.598278
F-statistic	26.81254	Durbin-Watson stat		1.944775
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnSAVE

Null Hypothesis: D(LNSAVE) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 6 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.233109	0.0093
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNSAVE,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/02/15 Time: 18:48
 Sample (adjusted): 2547Q1 2556Q4
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNSAVE(-1))	-3.838600	0.906804	-4.233109	0.0002
D(LNSAVE(-1),2)	2.616719	0.820015	3.191061	0.0032
D(LNSAVE(-2),2)	2.601254	0.734525	3.541411	0.0013
D(LNSAVE(-3),2)	2.102318	0.645520	3.256781	0.0027
D(LNSAVE(-4),2)	1.246455	0.526315	2.368268	0.0243
D(LNSAVE(-5),2)	0.925668	0.406588	2.276673	0.0299
D(LNSAVE(-6),2)	0.689708	0.259862	2.654128	0.0124
C	-0.755876	0.343306	-2.201755	0.0353
@TREND(2545Q1)	0.031887	0.012920	2.468026	0.0193
R-squared	0.681809	Mean dependent var		0.009000
Adjusted R-squared	0.599695	S.D. dependent var		1.012719
S.E. of regression	0.640744	Akaike info criterion		2.142734
Sum squared resid	12.72714	Schwarz criterion		2.522732
Log likelihood	-33.85468	Hannan-Quinn criter.		2.280129
F-statistic	8.303201	Durbin-Watson stat		1.984286
Prob(F-statistic)	0.000006			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnEXPO

Null Hypothesis: D(LNEXPO) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.368289	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.588509	
5% level	-2.929734	
10% level	-2.603064	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNEXPO,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/02/15 Time: 17:15
 Sample (adjusted): 2546Q1 2556Q4
 Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNEXPO(-1))	-1.918309	0.301228	-6.368289	0.0000
D(LNEXPO(-1),2)	0.629315	0.228015	2.759969	0.0087
D(LNEXPO(-2),2)	0.368834	0.148443	2.484687	0.0172
C	0.039316	0.012398	3.171015	0.0029
R-squared	0.660014	Mean dependent var		-0.001364
Adjusted R-squared	0.634515	S.D. dependent var		0.116571
S.E. of regression	0.070473	Akaike info criterion		-2.380656
Sum squared resid	0.198660	Schwarz criterion		-2.218457
Log likelihood	56.37443	Hannan-Quinn criter.		-2.320504
F-statistic	25.88400	Durbin-Watson stat		1.947350
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnIMP

Null Hypothesis: D(LNIMP) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.158268	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.175640	
5% level	-3.513075	
10% level	-3.186854	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNIMP,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/02/15 Time: 17:09
 Sample (adjusted): 2545Q4 2556Q4
 Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNIMP(-1))	-1.224328	0.198810	-6.158268	0.0000
D(LNIMP(-1),2)	0.336183	0.146918	2.288242	0.0274
C	0.044239	0.028269	1.564950	0.1253
@TREND(2545Q1)	-0.000714	0.000974	-0.733037	0.4677
R-squared	0.520041	Mean dependent var		-0.001333
Adjusted R-squared	0.484922	S.D. dependent var		0.117214
S.E. of regression	0.084123	Akaike info criterion		-2.028382
Sum squared resid	0.290145	Schwarz criterion		-1.867790
Log likelihood	49.63860	Hannan-Quinn criter.		-1.968515
F-statistic	14.80798	Durbin-Watson stat		2.102286
Prob(F-statistic)	0.000001			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร $\ln NX$

Null Hypothesis: LNNX has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.219676	0.0016
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNNX)
 Method: Least Squares
 Date: 04/02/15 Time: 19:01
 Sample (adjusted): 2545Q2 2556Q4
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNNX(-1)	-0.557590	0.132141	-4.219676	0.0001
C	5.874623	1.403303	4.186282	0.0001
R-squared	0.283504	Mean dependent var		-0.014142
Adjusted R-squared	0.267582	S.D. dependent var		1.180125
S.E. of regression	1.009968	Akaike info criterion		2.899335
Sum squared resid	45.90158	Schwarz criterion		2.978065
Log likelihood	-66.13438	Hannan-Quinn criter.		2.928962
F-statistic	17.80567	Durbin-Watson stat		2.005130
Prob(F-statistic)	0.000117			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร INF

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.505858	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/02/15 Time: 17:12
 Sample (adjusted): 2545Q3 2556Q4
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.804592	0.146134	-5.505858	0.0000
R-squared	0.402503	Mean dependent var		-0.008478
Adjusted R-squared	0.402503	S.D. dependent var		4.219867
S.E. of regression	3.261870	Akaike info criterion		5.223978
Sum squared resid	478.7910	Schwarz criterion		5.263731
Log likelihood	-119.1515	Hannan-Quinn criter.		5.238870
Durbin-Watson stat	1.981142			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnINV

Null Hypothesis: D(LNINV) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 7 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.847223	0.0019
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNINV,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/02/15 Time: 18:51
 Sample (adjusted): 2547Q2 2556Q4
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNINV(-1))	-4.926070	1.016266	-4.847223	0.0000
D(LNINV(-1),2)	3.654120	0.938012	3.895602	0.0005
D(LNINV(-2),2)	3.789875	0.863373	4.389615	0.0001
D(LNINV(-3),2)	3.299403	0.793447	4.158316	0.0003
D(LNINV(-4),2)	2.218429	0.718537	3.087425	0.0044
D(LNINV(-5),2)	1.963366	0.624531	3.143747	0.0038
D(LNINV(-6),2)	1.991911	0.535238	3.721544	0.0008
D(LNINV(-7),2)	1.081143	0.430062	2.513926	0.0177
C	-0.810021	0.323254	-2.505837	0.0181
@TREND(2545Q1)	0.034129	0.012119	2.816151	0.0087
R-squared	0.790684	Mean dependent var		0.025128
Adjusted R-squared	0.725724	S.D. dependent var		0.999215
S.E. of regression	0.523303	Akaike info criterion		1.759242
Sum squared resid	7.941532	Schwarz criterion		2.185796
Log likelihood	-24.30522	Hannan-Quinn criter.		1.912286
F-statistic	12.17182	Durbin-Watson stat		2.000870
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnLAB

Null Hypothesis: LNLAB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 3 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.988417	0.0438
Test critical values:		
1% level	-3.588509	
5% level	-2.929734	
10% level	-2.603064	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNLAB)
 Method: Least Squares
 Date: 04/01/15 Time: 18:15
 Sample (adjusted): 2546Q1 2556Q4
 Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNLAB(-1)	-0.086021	0.028785	-2.988417	0.0048
D(LNLAB(-1))	-0.451584	0.134399	-3.360017	0.0018
D(LNLAB(-2))	-0.856326	0.057512	-14.88939	0.0000
D(LNLAB(-3))	-0.433861	0.128751	-3.369754	0.0017
C	0.914114	0.302650	3.020369	0.0044
R-squared	0.860623	Mean dependent var		0.003182
Adjusted R-squared	0.846328	S.D. dependent var		0.023504
S.E. of regression	0.009214	Akaike info criterion		-6.429591
Sum squared resid	0.003311	Schwarz criterion		-6.226843
Log likelihood	146.4510	Hannan-Quinn criter.		-6.354402
F-statistic	60.20397	Durbin-Watson stat		1.975348
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnG

Null Hypothesis: D(LNG) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 3 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.341328	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.619851	
5% level	-1.948686	
10% level	-1.612036	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNG,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/06/15 Time: 15:53
 Sample (adjusted): 2546Q2 2556Q4
 Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNG(-1))	-1.806836	0.338275	-5.341328	0.0000
D(LNG(-1),2)	0.701228	0.301459	2.326112	0.0253
D(LNG(-2),2)	0.647398	0.250033	2.589247	0.0135
D(LNG(-3),2)	0.545590	0.176913	3.083946	0.0037
R-squared	0.651608	Mean dependent var		0.027355
Adjusted R-squared	0.624808	S.D. dependent var		1.114249
S.E. of regression	0.682510	Akaike info criterion		2.162328
Sum squared resid	18.16697	Schwarz criterion		2.326161
Log likelihood	-42.49006	Hannan-Quinn criter.		2.222745
Durbin-Watson stat	2.099862			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 10 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปร lnCONS

Null Hypothesis: D(LNCONS,2) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 8 (Automatic - based on AIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.451561	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.628961	
5% level	-1.950117	
10% level	-1.611339	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNCONS,3)
 Method: Least Squares
 Date: 04/01/15 Time: 18:07
 Sample (adjusted): 2547Q4 2556Q4
 Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNCONS(-1),2)	-11.04711	2.481626	-4.451561	0.0001
D(LNCONS(-1),3)	8.821257	2.383940	3.700286	0.0009
D(LNCONS(-2),3)	7.549620	2.170475	3.478326	0.0017
D(LNCONS(-3),3)	6.231755	1.909435	3.263664	0.0029
D(LNCONS(-4),3)	4.940188	1.607448	3.073311	0.0047
D(LNCONS(-5),3)	3.628225	1.281204	2.831888	0.0085
D(LNCONS(-6),3)	2.237830	0.908505	2.463201	0.0202
D(LNCONS(-7),3)	1.017924	0.557391	1.826230	0.0785
D(LNCONS(-8),3)	0.464292	0.241450	1.922936	0.0647
R-squared	0.980040	Mean dependent var		0.004054
Adjusted R-squared	0.974337	S.D. dependent var		0.128289
S.E. of regression	0.020551	Akaike info criterion		-4.724003
Sum squared resid	0.011826	Schwarz criterion		-4.332158
Log likelihood	96.39406	Hannan-Quinn criter.		-4.585860
Durbin-Watson stat	2.051869			

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข

ผลการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ตารางภาคผนวกที่ 11 สมการอัตราดอกเบี้ยโตทางเศรษฐกิจ

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Least Squares
 Date: 04/16/15 Time: 15:46
 Sample: 2545Q1 2556Q4
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNEXPO	0.444777	0.018286	24.32333	0.0000
C	7.528724	0.260086	28.94701	0.0000
R-squared	0.927857	Mean dependent var		13.85354
Adjusted R-squared	0.926289	S.D. dependent var		0.137090
S.E. of regression	0.037220	Akaike info criterion		-3.703191
Sum squared resid	0.063724	Schwarz criterion		-3.625224
Log likelihood	90.87659	Hannan-Quinn criter.		-3.673727
F-statistic	591.6242	Durbin-Watson stat		1.722055
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 12 สมการอัตราดอกเบี้ย

Dependent Variable: LNSAVE
 Method: Least Squares
 Date: 04/18/15 Time: 22:20
 Sample: 2545Q1 2556Q4
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNEXPO	-0.910458	1.805549	-0.504255	0.6165
LNGDP	3.901531	3.910280	0.997763	0.3237
C	-28.57104	30.23669	-0.944913	0.3497
R-squared	0.079538	Mean dependent var		12.53208
Adjusted R-squared	0.038628	S.D. dependent var		1.006728
S.E. of regression	0.987093	Akaike info criterion		2.872356
Sum squared resid	43.84584	Schwarz criterion		2.989306
Log likelihood	-65.93654	Hannan-Quinn criter.		2.916552
F-statistic	1.944240	Durbin-Watson stat		0.462340
Prob(F-statistic)	0.154930			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 13 สมการอัตราดอกเบี้ยหลังแก้ปัญหา Autocorrelation

Dependent Variable: LNSAVE
 Method: Least Squares
 Date: 04/18/15 Time: 22:23
 Sample (adjusted): 2546Q1 2556Q4
 Included observations: 44 after adjustments
 Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNEXPO	0.874409	1.101773	0.793638	0.4325
LNGDP	2.901788	1.924139	1.508097	0.1400
C	-40.26415	20.28666	-1.984760	0.0546
AR(1)	0.903479	0.163984	5.509571	0.0000
AR(2)	-0.060687	0.218713	-0.277473	0.7830
AR(3)	-0.228036	0.218050	-1.045796	0.3024
AR(4)	0.009338	0.158301	0.058989	0.9533
R-squared	0.695362	Mean dependent var		12.48545
Adjusted R-squared	0.645961	S.D. dependent var		1.039728
S.E. of regression	0.618651	Akaike info criterion		2.022358
Sum squared resid	14.16097	Schwarz criterion		2.306207
Log likelihood	-37.49189	Hannan-Quinn criter.		2.127623
F-statistic	14.07591	Durbin-Watson stat		2.017525
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.64-.38i	.64+.38i	.04	-.41

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 14 สมการอัตราการลงทุน

Dependent Variable: DLNINV
 Method: Least Squares
 Date: 04/04/15 Time: 23:30
 Sample (adjusted): 2545Q2 2556Q4
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLNGDP	-1.119608	0.617646	-1.812702	0.0767
DLNSAVE	0.955746	0.044444	21.50469	0.0000
C	0.012606	0.029278	0.430578	0.6689
R-squared	0.917338	Mean dependent var		-0.004894
Adjusted R-squared	0.913580	S.D. dependent var		0.666920
S.E. of regression	0.196056	Akaike info criterion		-0.359132
Sum squared resid	1.691268	Schwarz criterion		-0.241038
Log likelihood	11.43961	Hannan-Quinn criter.		-0.314692
F-statistic	244.1431	Durbin-Watson stat		2.734862
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 15 สมการอัตราการลงทุนหลังแก้ปัญหา Autocorrelation

Dependent Variable: DLNINV
 Method: Least Squares
 Date: 04/19/15 Time: 00:10
 Sample (adjusted): 2545Q3 2556Q4
 Included observations: 46 after adjustments
 Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLNSAVE	0.958967	0.037922	25.28771	0.0000
DLNGDP	-1.306531	0.560236	-2.332108	0.0246
C	0.016419	0.020671	0.794323	0.4315
AR(1)	-0.381523	0.143963	-2.650145	0.0113
R-squared	0.929408	Mean dependent var		-0.005000
Adjusted R-squared	0.924366	S.D. dependent var		0.674289
S.E. of regression	0.185440	Akaike info criterion		-0.449227
Sum squared resid	1.444300	Schwarz criterion		-0.290215
Log likelihood	14.33222	Hannan-Quinn criter.		-0.389660
F-statistic	184.3240	Durbin-Watson stat		2.168932
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	-0.38			

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวณัฐวดี พรหมหิตาทร
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 24 เดือนกันยายน พ.ศ. 2529
สถานที่เกิด	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พนักงานปฏิบัติการ 5 ฝ่ายบริหารความเสี่ยง
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่