

แบบจำลองเศรษฐกิจประเทศไทยเพื่อการประเมินผลนโยบายการคลังและนโยบายการเงิน :
1970(1) - 1984(4)



นาย ไพโรจน์ อารีประเสริฐ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531


ISBN 974-569-534-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

014084

i113420684

A Quarterly Simulation Model of Fiscal and Monetary Policy
for the Thai Economy : 1970(1) - 1984(4)



Mr. Pairoje Areephasert

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-569-534-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แบบจำลองเศรษฐกิจประเทศไทย เพื่อการประเมินผลนโยบายการคลัง
และนโยบายการเงิน : 1970(1) - 1984(4)

โดย

นายไพโรจน์ อารีประเสริฐ


ภาควิชา

เศรษฐศาสตร์

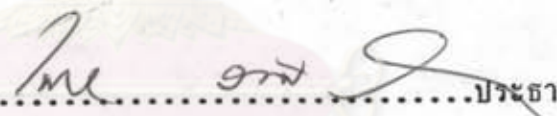
อาจารย์ที่ปรึกษา

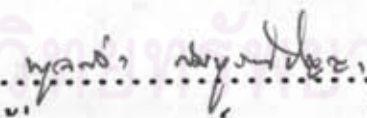
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พูลสง่า สมบูรณ์ปัญญา


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. ดาวร วิชิต)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ วงศ์วิภาณท์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พูลสง่า สมบูรณ์ปัญญา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บังอร หับทิมทอง)



พโรจน์ อารีประเสริฐ : แบบจำลอง เศรษฐกิจประเทศไทย เพื่อประเมินผลนโยบายการคลัง และนโยบายการเงิน : 1970(1) - 1984(4) (A QUARTERLY SIMULATION MODEL OF FISCAL AND MONETARY POLICY FOR THE THAI ECONOMY : 1970(1) - 1984(4) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.พูลสง่า สัมบุรณปัญญา, 106 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบจำลอง เศรษฐกิจประเทศไทย เพื่อประเมินผลนโยบายการเงินและนโยบายการคลัง โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสในช่วงปี ค.ศ.1970(1)-1984(4) ประมาณค่าสัมประสิทธิ์แต่ละสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดครั้ง (2SLS) ประกอบกับวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (OLSQ) แบบจำลองนี้ประกอบด้วยสมการทั้งหมด 83 สมการ เป็นสมการพฤติกรรม 25 สมการ สมการเอกลักษณ์ 56 สมการ และสมการดุลยภาพ 2 สมการ ผลการประมาณค่าแบบสมการมีระดับความเชื่อมั่นที่เพียงพอ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้

แบบจำลองที่สร้างขึ้นเป็นระบบสมการต่อเนื่องซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคเศรษฐกิจ คือ ภาคเศรษฐกิจจริงและภาคการเงิน ในภาคเศรษฐกิจจริง ลำชาการผลิตแบ่งออกเป็นสาขาเกษตรกรรม ดุลยภาพในตลาดผลผลิตถูกกำหนดโดยความพอดีของอุปสงค์และอุปทานรวม เมื่อเกิดความไม่สมดุลในอุปสงค์และอุปทาน การเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลังจะเป็นตัวปรับให้เข้าสู่ดุลยภาพใหม่ ในด้านดุลยภาพในตลาดการเงิน อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินถูกกำหนดจากความพอดีของความต้องการถือเงินกับอุปทานของเงินแล้วส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจจริงในรูปของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจในการลงทุน

การศึกษานี้สามารถสรุปได้ 3 ประการ คือ ประการแรก การประเมินผลแบบจำลอง สามารถยืนยันได้ระดับหนึ่งว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้พยากรณ์ได้ดี ประการที่สอง ผลของการประเมินผลนโยบายการเงินและนโยบายการคลังที่มีต่อตัวแปรที่สำคัญทาง เศรษฐกิจมหภาคมี เหตุผลผลตามหลักทฤษฎี และสอดคล้องกับความเป็นจริง ประการสุดท้าย ผลการศึกษาความยืดหยุ่นของนโยบายการเงินและนโยบายการคลังที่มีต่อตัวแปรที่สำคัญทาง เศรษฐกิจในระดับมหภาค สรุปได้ว่า โดยทั่วไปแล้วนโยบายการคลังมีประสิทธิภาพมากกว่านโยบายการเงินทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อย่างไรก็ตาม เราจะหวังให้นโยบายการเงินและนโยบายการคลังแก้ปัญหา เศรษฐกิจทันทีทันใดไม่ได้ เพราะความยืดหยุ่นในระยะยาวมักมีค่ามากกว่าความยืดหยุ่นในระยะสั้น นอกจากนี้ยังจะหวังผลของทั้งสองนโยบายนี้มากก็ไม่ได้ เช่นเดียวกันนอกเสียจากว่าจะต้องมีการใช้นโยบายหรือมาตรการทางนโยบายการเงินและการคลังหลาย ๆ นโยบายหรือมาตรการพร้อม ๆ กัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าค่าความยืดหยุ่นส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าหนึ่งนั่นเอง

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์.....
 สาขาวิชา
 ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อนิสิต Parthab Osobong
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา yanob ngunthae

PAIROJE AREEPHASERT : A QUARTERLY SIMULATION MODEL OF FISCAL AND
MONETARY POLICY OFR THE THAI ECONOMY : 1970(1)-1984(4). THESIS
ADVISOR : ASSIS. PROF.POONSANGA SOMBOONPANYA,ECON.D.106 PP.

The objective of this thesis was to construct a Thai Economic model
evaluation of monetary and fiscal policies. Quarterly data during the period
1970 and 1984 are used in constructing the modle. The method of two stage
least square (2SLS) and the ordinary least square (OLSQ) were used
simultaneously in estimation of the parameters. The model consists of 83
equations i.e. 25 behavioral equations, 56 identities and 2 equilibrating
equations. The estimated results have acceptable level of confidence.

The model was divided into two sector : real sector and monetary
sector. In the real sector, the production sectors are divided into
agricultural and non-agricultural sectors. The market equilibria were
determined by both aggregate demand and aggregate supply. Changes in
inventory worked as an adapter towards new equilibrium. In the monetary
sector, the nominal rate of interest was determined by the demand for and the
supply of money. This, consequently, affected the real sector through real
rate of interest which is an important determining factor in investment
decision.

The results of this thesis are summarized as follows : Firstly, the
model could be used for forecasting purpose. Secondly, evaluation of the
effectiveness of monetary and fiscal policy confined to the theory and was
consistent with the real situation. Finally, it could be concluded that, for
both short term and long term, the fiscal policy was more effective than the
monetary policy. However, it should be noted that we could not expect
immediate effectiveness of both policies because long-run elasticities were
higher than those of the short-run. Moreover, since most value of the
elasticities were smaller than one, several policy were therefore needed to be
applied simultaneously in order thai the policy will be effective.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา
ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อผู้สมัคร
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
นาย
นางสาว
.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พูลสง่า สมบูรณ์ปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยมาด้วยดีตลอด ผู้เขียนขอขอบพระคุณท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ วงศ์วิภาณท์ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บังอร ทับทิมทอง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาเพื่อการตรวจต้นฉบับและให้คำแนะนำหลายประการ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์กิติ ลิ้มสกุล ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำตลอดจนเป็นท่วงไวยของงานวิจัยชิ้นนี้อย่างมาก ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ วงศ์หาญเชาวน์ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยสังคมที่ได้ให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และนอกจากนี้ ขอขอบพระคุณบริษัท เงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ความอุดหนุนทางการเงินสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุดทุกสถาบัน ตลอดจน เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และเจ้าหน้าที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในด้านการเก็บและรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่มีส่วนช่วยเหลือทางด้านข้อมูลการคำนวณ ตลอดจนให้กำลังใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณขวัญศรี ธาตาศระคัมภ์สกุล ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาและเป็นผู้ช่วยที่ดีตลอดมา

ท้ายนี้ ผู้เขียนใคร่ขอกราบขอบพระคุณมารดา ซึ่งเป็นผู้ที่สำคัญที่สุดที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ และขอบพระคุณพี่และน้องที่ให้กำลังใจแก่ผู้เขียนเสมอมาตั้งแต่เริ่มแรกจนสำเร็จการศึกษา หากคุณความดีที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีอยู่บ้าง ขอมอบให้ มารดา อาจารย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ส่วนขอบกพร่องทั้งหลายที่เกิดขึ้น ผู้เขียนขอนอมนับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ไพโรจน์ อารีประเสริฐ

สิงหาคม 2531

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่.....	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 การศึกษาในอดีต.....	2
1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา.....	6
1.4 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	6
1.5 องค์ประกอบของวิทยานิพนธ์.....	9
2 แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย.....	11
2.1 โครงสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย.....	11
2.1.1 ลักษณะของแบบจำลองโดยทั่วไป.....	13
2.1.2 ผลการประมาณแบบจำลอง.....	31
2.2 การประเมินผลแบบสมการ.....	39
3 การประเมินผลแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย.....	41
4 การประยุกต์แบบจำลองเพื่อประเมินผลของนโยบายการเงินและนโยบายการคลัง.....	59
4.1 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินต่อตัวแปร.....	59
4.1.1 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินต่อตัวแปรที่สำคัญ ทางเศรษฐกิจในระดับมหภาค.....	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.2 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการคลังต่อตัวแปรที่สำคัญ ทางเศรษฐกิจในระดับมหภาค.....	67
4.2 ความยืดหยุ่นของนโยบายการเงินและนโยบายการคลัง.....	78
5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	86
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	94
ประวัติการศึกษา.....	104

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	ค่าสถิติที่ใช้ประเมินผลพยากรณ์ของแบบจำลอง..... 45
4.1	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน : BR* 61
4.2	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ : ZEX* 65
4.3	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีทางอ้อมเฉลี่ยของภาคนอกการเกษตร : tax22* 69
4.4	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสินค้าเข้าประเภทวัตถุดิบ : ZTMRM* 72
4.5	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสินค้าเข้าประเภททุนและเครื่องจักร : ZTMK* 76
4.6	เปรียบเทียบความยืดหยุ่นของผลกระทบจากนโยบายอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน (BR*) กับนโยบายอัตราภาษีทางอ้อมเฉลี่ยของภาคนอกการเกษตร (tax22*) 80
4.7	เปรียบเทียบความยืดหยุ่นของผลกระทบจากนโยบายสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์จาก ธนาคารแห่งประเทศไทย (CCBBT*) กับนโยบายการลงทุนที่เป็นตัวเงินของ ภาครัฐบาล (IGV*) 82
4.8	เปรียบเทียบความยืดหยุ่นของผลกระทบจากนโยบายสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์จาก ต่างประเทศ (FLCB*) กับนโยบายค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินของภาครัฐบาล (GCEV*) 84

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
3.1 ผลผลิตที่แท้จริงภาคเกษตรกรรม : YR1.....	47
3.2 ผลผลิตที่แท้จริงของภาคนอกการเกษตร : YR2.....	47
3.3 ผลผลิตที่แท้จริงรวม : YSR.....	48
3.4 ผลผลิตที่เป็นตัวเงินรวม : YS.....	48
3.5 การบริโภคที่แท้จริงของภาคเอกชน : PCER.....	49
3.6 รายได้สุทธิหลังหักภาษี : YDH.....	49
3.7 การลงทุนที่แท้จริงของภาคเอกชนในภาคนอกการเกษตร : IPR1.....	50
3.8 การลงทุนที่แท้จริงของภาคเอกชนในภาคการเกษตร : IPR2.....	50
3.9 การส่งออกที่แท้จริงของภาคนอกการเกษตร : XGR1.....	51
3.10 การส่งออกสินค้าที่แท้จริงของภาคเกษตรกรรม : XGR2.....	51
3.11 การส่งออกสินค้าที่แท้จริงของสินค้าประเภทบริการ : XSR.....	52
3.12 การส่งออกสินค้าและบริการที่แท้จริงรวม : XGSR.....	52
3.13 การส่งออกสินค้าและบริการที่เป็นตัวเงินรวม : XGSV.....	53
3.14 การนำเข้าสินค้าประเภทวัตถุดิบที่แท้จริง : MRMR.....	53
3.15 การนำเข้าสินค้าประเภทอุปโภคและบริโภคที่แท้จริง : MKR.....	54
3.16 การนำเข้าสินค้าประเภทอุปโภคและบริโภคที่แท้จริง : MCR.....	54
3.17 การนำเข้าสินค้าประเภทบริการที่แท้จริง : MSR.....	55
3.18 การนำเข้าสินค้าประเภทบริการที่แท้จริง : MGSR.....	55
3.19 การนำเข้าสินค้าและบริการที่เป็นตัวเงินรวม : MGSV.....	56
3.20 ฐานของเงิน : B.....	56
3.21 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ : RLCB.....	57
3.22 ดัชนีราคาสินค้าทั่วไป : PD.....	57
3.23 ดุลการชำระเงิน : BP.....	58
4.1 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน : BR*.....	62
4.2 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ : ZEX*.....	66

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

4.3 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของอัตราภาษีทางอ้อมเฉลี่ยของภาคนอกการเกษตร :
tax22* 69

4.4 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของอัตราภาษีสินค้านำเข้าประเภทวัตถุดิบ : ZTMRM* 73

4.5 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของอัตราภาษีสินค้าประเภททุนและเครื่องจักร :
ZTMK* 77



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย