

แบบจำลองทางการเงินของระบบเศรษฐกิจไทย



นาง สุชากา เสือสกุล

005703

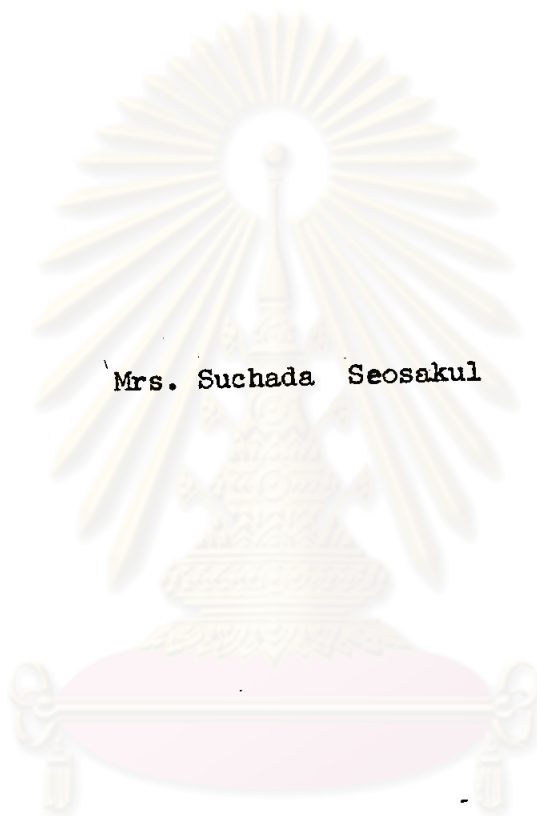
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

A MONETARY MODEL OF THE THAI ECONOMY



Mrs. Suchada Seosakul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

[Signature]

(ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

[Signature] ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมเพลิน จันทร์เรืองเพ็ญ)

[Signature] กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ รามางกูร)

[Signature] กรรมการ
(ดร.ไอฟาร ไชยประวัติก)

[Signature] กรรมการ
(อาจารย์ ไกรยุทธ ธีรตยาคัมพันธ์)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ รามางกูร

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง

แบบจำลองทางการเงินของระบบเศรษฐกิจไทย

โดย

นาง สุชาดา เลื้อสกุล

แผนกวิชา

เศรษฐศาสตร์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แบบจำลองทางการเงินของระบบเศรษฐกิจไทย
ชื่อ นาง สุชานา เลื่อสกุล
แผนกวิชา เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2519



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ ก็เพื่อที่จะสร้างแบบจำลองทางการเงินเพื่อศึกษาพฤติกรรมของตัวแปรต่างๆ ในสาขาการเงินโดยใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2498 - 2515 ซึ่งก็หวังว่าจากการศึกษานี้จะสามารถทำให้คำนวณปริมาณเงินของระบบออกมาได้อย่างใกล้เคียงความเป็นจริง

แบบจำลองทางการเงินนี้ สร้างขึ้นจากรายการต่างๆ ในงบดุลของสถาบันการเงินที่สำคัญ สถาบันการเงินเหล่านั้น ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน นอกจากนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของภาคการเงินกับภาคอื่นในระบบเศรษฐกิจ จึงได้สร้างแบบจำลองของรัฐบาลด้วย ในส่วนของรัฐบาลนี้ก็ได้นับเฉพาะค่าที่เกี่ยวข้องกับการเงินเท่านั้น คือการหาเงินมาชดเชยการขาดดุลย์ของรัฐ

การสร้างแบบจำลองโครงสร้างในขั้นต้นนั้นก็ได้อาศัยความรู้พื้นฐาน ทางด้านทฤษฎีการจัดสรรสินทรัพย์ (Portfolio Management) เป็นหลักว่าตัวแปรใดควรมีส่วนอธิบายตัวแปรที่สำคัญๆ ในแบบจำลองบ้าง นอกจากนี้ตัวแปรบางตัวที่นำมาอธิบายก็ได้อาจมาจากการสังเกตจากสภาพการเงินไทยที่เป็นจริงอีกด้วย แบบจำลองโครงสร้างประกอบด้วยสมการทั้งสิ้น 42 สมการ มีสมการสมดุลงบ (identities) 26 สมการ สมการความสัมพันธ์ (behavioral equations) 16 สมการ ตัวแปรในระบบ (endogenous variables) 42 ตัว ตัวแปรนอกระบบ (exogenous variables) 37 ตัว และตัวแปรในระบบในวงเวลาดำเนิน 14 ตัว การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการใช้วิธีการ Stepwise regression และจากค่า R^2 และ t-statistic ที่คำนวณได้ในแต่ละสมการจะทำให้ทราบว่าตัวแปรใดบ้างที่สามารถอธิบายตัวแปรในระบบ (endogenous variables) หลังจากที่ทำกรประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในสมการความสัมพันธ์แล้ว ก็ได้ทำการหาผลลัพท์ของแบบ

จำลอง (Simulations) เพื่อทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลอง ผลของการ
ทำ Simulations เป็นที่น่าพอใจ ตัวแปรในระบบที่สำคัญๆ เช่น เงินฝากเมื่อเรียก เงินฝาก
ประจำ ความต้องการถือเงินสด เงินสำรองส่วนเกิน เงินสำรองตามกฎหมาย ตลอดจนปริมาณเงิน
ทั้งในความหมายแคบ และความหมายกว้างก็สามารถคำนวณได้ใกล้เคียงค่าที่แท้จริงมาก แสดงว่า
แบบจำลองนี้สามารถนำไปพยากรณ์ค่าตัวแปรในระบบได้



ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title A Monetary Model of the Thai Economy.
Name Mrs. Suchada Seosakul
Department Economics
Academic Year 1976

ABSTRACT

The purpose of this research is to build a monetary model in order to study the behaviour of various variables in financial sector. The data used is between 1955-1972. It utilizes a monetary model conceived on several items in the balances of important institutions comprising the Bank of Thailand, commercial banking system, and the Government Savings Bank. Furthermore, to observe a relationship between the money market and the other sectors, interrelated government of economic units are built into this model. Emphasis is placed on the financing government's deficits. The structure of the model is conceived from the basic knowledge of the Portfolio Management theory. In addition, a modification has been made from observations of the monetary institutions so that the model is a realistic replica of the real situation.

In the structural model, there are 42 equations consisting of 26 identities and 16 behavioural equations; 42 endogenous variables, 34 exogenous variables; 14 lagged variables. A stepwise regression is employed to estimate the coefficients of the structural relationship. From the value of R^2 and t - statistic of each equation, variables are selected to estimate the endogenous variables. Then the model is solved dynamically to test the predictive performance (Simulations).

Simulation result is satisfactory. Some important endogenous variables (Demand Deposits, Time and Saving Deposits, Demand for Currency, Cash Reserves) give a close simulation of the actual value. Thus, this model can capture the true picture of the system and can predict the value of the endogenous variables.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ณ
รายการตารางประกอบ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
2. ทฤษฎีต่างๆ ทางด้านการเงิน	3
3. โครงสร้างระบบเงินตรา สถาบันการเงินที่สำคัญและโครงสร้าง อัตราดอกเบี้ยของไทย	14
4. ข้อมูลทางสถิติ แหล่งที่มา และคำจำกัดความของตัวแปรบางตัว	27
5. สมการโครงสร้างของแบบจำลองทางการเงินของระบบ เศรษฐกิจไทย	31
6. วิธีการคำนวณและผลการประมาณสมการความสัมพันธ์	42
7. การหาผลลัพธ์ของแบบจำลองทางการเงิน และการหาค่าตัวทวี ของตัวแปรบางตัว	50
8. ข้อสรุป	63
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	86
ประวัติการศึกษา	91

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1. จำนวนเงินตราที่หมุนเวียน 65
2. ปริมาณเงิน 66
3. สินทรัพย์และหนี้สินของธนาคารพาณิชย์ 67
4. จำนวนสาขานักการพาณิชย์ในประเทศไทย 69
5. สินทรัพย์และหนี้สินของธนาคารแห่งประเทศไทย 70
6. สินทรัพย์และหนี้สินของธนาคารออมสิน 71
7. ค่าตัวแปรที่สำคัญที่ได้จากการ Simulations 73

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย