

รายงานผลการวิจัย

RESEARCH REPORT SERIES

คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รายงานผลการวิจัย

หมายเลข 53

เรื่อง

ความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศของไทย : การ



คณะเศรษฐศาสตร์
FACULTY OF ECONOMICS

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
กรุงเทพมหานคร

โทร. 2236994

THAMMASAT UNIVERSITY
BANGKOK

กรกฎาคม 2528

คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รายงานผลการวิจัย

หมายเลข 53

เรื่อง

ความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศของไทย : การ
วิเคราะห์ด้วยทฤษฎีความเป็นไปได้

โดย

วรากรณ์ สามโกเศศ

ความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศ

ของไทย : การวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีความเป็นไปได้

วรากรณ์ สามโกเศศ

งานวิจัยนำเสนอต่อคณะกรรมการวิจัย คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(แก้ไขปรับปรุง พ.ศ. 2528)

ความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศของ

ไทย . การวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีความเป็นไปได้

วรากรณ์ สามโกเศศ

บทวิจยนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นการบรรยายถึงสภาพปัญหาหนี้
ต่างประเทศของไทย ส่วนสองกล่าวถึงงานวิจัยหนี้ต่างประเทศรวมทั้งกรณีของประเทศไทย
และส่วนสามเป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการชำระหนี้ของประเทศไทย

ส่วนที่ 1 ปัญหาหนี้ต่างประเทศของไทย

ส่วนที่ 2 งานวิจัยหนี้ต่างประเทศ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์

(1) ปัญหาหนี้ต่างประเทศของไทย

ในทศวรรษที่ผ่านมา หนี้ต่างประเทศได้กลายเป็นปัญหาระดับโลกที่สร้างความหนักใจให้ทั้งเจ้าหน้าที่และประเทศลูกหนี้เป็นอย่างมาก OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT) ได้ประมาณว่ายอดหนี้ระยะยาว (เกินกว่า 1 ปี) ของ 158 ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายได้เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 19.3 ต่อปี ระหว่าง ค.ศ. 2515 ถึง 2525 โดยมียอดหนี้รวมทั้งสิ้น US\$ 626 billion (GNP ประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ US\$ 43 billion ; GNP ของสหรัฐอเมริกามีมูลค่าประมาณ US\$ 3,000 billion) ในปี 2525 ลักษณะที่สำคัญของการก่อหนี้เหล่านี้ก็คือ รายจ่ายชำระหนี้ได้เพิ่มขึ้น ในอัตราที่สูงกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของยอดหนี้เป็นอย่างมาก ปรากฏการณ์เช่นนี้ทำให้ประเทศจำนวนมากกำลังประสบกับปัญหาการใช้หนี้คืน

ตาราง 1 แสดงให้เห็นถึงยอดหนี้ต่างประเทศ (ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน) ของกลุ่มประเทศในเอเชีย เกาหลีใต้ อินเดียและอินโดนีเซีย มียอดหนี้ค้างชำระใหญ่ที่สุด (20, 18, 15.5 billion US\$ ตามลำดับ) แต่ก็นับว่ายังต่ำกว่าบราซิล เม็กซิโก อาเจนติน่า และเวเนซุเอลล่า (93, 86, 43.6, 34 billion US\$ ตามลำดับ) ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่มีปัญหาการชำระหนี้อยู่มาก

ในกรณีของประเทศไทย ยอดหนี้ต่างประเทศ¹ ได้เพิ่มขึ้นสูงเกือบ 10 เท่าตัว ในช่วง 2514-2524 กล่าวคือจาก 0.78 เป็น 7.3 billion US\$ ในยอดประมาณ 7.3 billion US\$ นี้ เป็นหนี้ภาครัฐบาล (PUBLIC SECTOR) ประมาณ 5 billion จำนวนที่เหลือเป็นหนี้ภาคเอกชนซึ่งมีลักษณะผันผวนแปรเปลี่ยนอยู่เกือบตลอดเวลาและระยะเวลาดำเนินการมีระยะสั้นมาก ประมาณปลายปี 2525 ธนาคารโลกได้คาดการณ์ว่าประเทศไทยจะประสบกับปัญหาการไม่สามารถชำระหนี้ต่างประเทศหากไม่มีการปรับโครงสร้างในหลายลักษณะพร้อม ๆ กันไป ในรายงานนี้ได้ระบุว่าอัตราส่วนภาระใช้หนี้และรายได้จากการส่งออก (Debt Service Ratio = Debt Service Payment ÷

Export Earnings) ซึ่งอยู่ในระดับประมาณร้อยละ 20 อาจเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละกว่า 40 ก็อาจเป็นไปได้ระหว่างปี 2525-2533

ตาราง 2 ผู้วิจัยได้สรุปสภาพการของหนี้ต่างประเทศของไทย โดยพยายามรวบรวมข้อมูลสำคัญ ๆ อื่นประกอบไปด้วย ในการสรุปครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประสบปัญหาความไม่สอดคล้องของข้อมูลในหลายแหล่ง หรือแม้แต่ในแหล่งเดียวกัน หากแต่ระยะเวลาที่ข้อมูลได้รับการเปิดเผยต่างกัน ความไม่สอดคล้องก็มีปรากฏ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน การเปลี่ยนแปลงของลักษณะยอดหนี้

ในระหว่างปี 2518-2524 ยอดหนี้ทั้งค้างของภาคทางการที่เป็นสัดส่วนของ GDP ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นอันมากจากร้อยละ 4.1 เป็น 13.9 ถึงแม้ว่าในช่วงระยะเวลาเดียวกัน GDP (ราคาตลาด) จะเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 16.9 ต่อปีก็ตามที่ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาทั้งภาครัฐบาลและเอกชนรวมกันแล้ว สัดส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นน้อยกว่าหนึ่งเท่าตัวในช่วงเวลาเดียวกัน จาก 11.7 เป็น 21.3 ทั้งนี้เนื่องจากความผันผวนในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ของส่วนใหญ่ของหนี้ต่างประเทศภาคเอกชนจนไม่อาจนำมาถือเป็นสาระในการอธิบายข้อมูลที่เก็บตามช่วงเวลา 1 ปีได้ เมื่อพิจารณาอัตราการเติบโตของหนี้ต่างประเทศก็จะเห็นว่าภาครัฐบาลเติบโตในอัตราที่สูงมาก² จนเป็นผลทำให้อัตราการเติบโตของการชำระหนี้ของภาครัฐบาลสูงขึ้นมากในระยะเวลาต่อมา (เติบโตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 48 ต่อปี ตั้งแต่ปี 2521 เป็นต้นไป)

เพื่อความสมบูรณ์แห่งการศึกษาเรื่องหนี้ต่างประเทศของไทย สาเหตุของความจำเป็นในการกู้ยืมสมควรได้รับการพิจารณาดูเช่นกัน ตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าในแต่ละช่วงเวลาของ 2504-2523 ระบบเศรษฐกิจไทยประสบกับปัญหาช่องว่างการออมและการลงทุน (Saving-Investment gap หรือ S-I GAP) ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน จำต้องได้รับการเกื้อหนุนจากทรัพยากรจากต่างประเทศเพื่อให้ระบบเศรษฐกิจสามารถ

ตารางที่ 1

ยอดหนี้ต่างประเทศของประเทศไทยในเอเชีย

หน่วย : ล้านบาท

ประเทศ	หนี้สาธารณะ		หนี้เอกชน		รวม	
	2514	2524	2514	2524	2514	2524
กลุ่ม						
Newly Industrializing (NIC'S)	3,254	26,604	171	688	3,425	27,292
จีน	709	5,013	-	-	709	5,013
ฮ่องกง	2	309	-	-	2	309
เกาหลีใต้	2,334	19,964	171	688	2,505	20,652
สิงคโปร์	209	1,318	-	-	209	1,318
ตะวันออกกลางและแอฟริกาใต้	5,048	32,713	1,405	4,860	6,453	37,573
อินโดนีเซีย	3,452	15,529	-	-	3,452	15,529
มาเลเซีย	533	4,627	-	-	533	4,627
ฟิลิปปินส์	706	7,388	980	2,761	1,686	10,149
ไทย	357	5,169	425	2,099	782	7,268
เอเชียใต้	13,035	34,141	-	179	13,035	34,320
บังกลาเทศ	-	3,850	-	-	-	3,850
พม่า	129	1,755	-	-	129	1,755
อินเดีย	8,899	17,903	-	150	8,899	18,053
เนปาล	8	234	-	-	8	234
ปากีสถาน	3,605	8,814	-	25	3,605	8,839
ศรีลังกา	394	1,585	-	4	394	1,589
รวม	21,337	93,458	1,576	5,727	22,913	99,185

ตาราง 2
ข้อมูลหนี้ประเทศไทย
ปีปฏิทิน

	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524
<u>ยอดหนี้ต่างประเทศ (ล้าน US\$)</u>							
<u>ภาครัฐบาล</u>	609.9	818.8	1,141.5	1,780.7	2,707.6	3,995.9	5,110.3
(% ของ GDP	4.1	4.9	5.8	7.7	9.9	11.9	13.9
(% อัตราการเติบโตต่อปี)	18.9	34.2	39.4	56.0	52.0	47.6	28.1
<u>ภาครัฐบาลและเอกชน</u>	1,749.9	2,007.5	2,716.7	3,973.8	5,427.3	6,675.6	7,867.3
(% ของ GDP)	11.7	11.9	13.8	17.2	19.9	20.0	21.3
(% อัตราการเติบโตต่อปี)	18.6	14.7	35.3	45.3	36.6	23.0	17.9
<u>ภาระหนี้ต่อปี (ล้าน US\$)</u>							
<u>ภาครัฐบาล</u>	75.7	86.6	123.2	199.7	296.2	441.0	676.3
(%อัตราการเติบโตต่อปี)		14.4	42.3	62.1	48.3	48.9	53.4
<u>ภาคเอกชน</u>		374.9	428.6	822.0	1,005.1	1,581.5	1,363.9
(%อัตราการเติบโตต่อปี)		2.2	39.2	177.6	84.2	143.6	-27.5
<u>Debt Service Ratio (%)</u>							
<u>ภาครัฐบาล</u>	2.7	2.4	3.0	4.0	4.6	5.3	7.5
<u>ภาครัฐบาลและเอกชนระยะยาว</u>	12.7	10.6	10.8	16.6	14.6	14.8	15.3
<u>ภาครัฐบาลและเอกชนระยะยาว</u>							
<u>และสั้น</u>	15.6	13.0	13.4	20.6	20.1	24.3	22.6

ที่มา : PAKORN VICHYANOND, "External Debt Management and Economic Growth : A Case Study of Thailand in the 1970'S" Ph.D. Thesis, Department of Economics, Harvard University, 1981 และข้อมูลจากรายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย

เติบโตในระดับที่น่าพอใจ S-I gap ได้เพิ่มขึ้นจากยอด 8,306 ล้านบาทระหว่าง 2504-2508 เป็น 242, 486 ล้านบาท ในช่วงเวลา 2519-2523 อาจกล่าวได้ว่า S-I gap นี้มิได้เกิดจากการขาดความสามารถในการระดมทรัพยากรภายในประเทศทั้งนี้ เพราะโดยทั่วไปแล้ว ในช่วงเวลา 20 ปีนี้ สัดส่วนของการออมใน GDP อยู่ในราวร้อยละ 15-17 ซึ่งจัดได้ว่าทัดเทียมกับประเทศกำลังพัฒนาที่ประสบความสำเร็จอื่น ๆ หากแต่ว่า ช่องว่างนี้เกิดจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของระบบเศรษฐกิจซึ่งจำเป็นต้องมีการสะสมทุน (CAPITAL FORMATION) ขนาดใหญ่อย่างรวดเร็วในกระบวนการดังกล่าว ตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าเกือบทุกช่วงเวลาดังกล่าว สัดส่วนของ gross Investment ใน GDP อยู่ในระดับสูงกว่าร้อยละ 20 เสมอ จึงพออนุมานได้ว่าช่องว่างทรัพยากรดังกล่าว จะต้องได้รับการอุดหนุนจากทรัพยากรต่างประเทศจนทำให้เศรษฐกิจสามารถเติบโตในระดับที่น่าพอใจได้ จะเห็นได้ว่าบทบาทของทรัพยากรจากต่างประเทศมีส่วนสำคัญในการก่อทุน การลงทุนของประเทศ

ตาราง 3
GDP, SAVINGS, INVESTMENT
(2515 ปีฐาน)

(หน่วย : ล้านบาท)

	2504 - 2508	2509 - 2513	2514 - 2528	2519 - 2523
GROSS DOMESTIC PRODUCT (GDP)	432,038	653,708	895,324	1,289,254
อัตราการเติบโต (%)	39.2	51.3	37.0	44.2
TOTAL DOMESTIC SAVINGS	64,987	106,212	154,270	202,041
อัตราการเติบโต (%)		63.4	45.2	27.7
สัดส่วนใน GDP (%)	15.0	16.2	17.2	15.7
GROSS INVESTMENT	82,922	174,128	196,397	309,792
อัตราการเติบโต (%)		110.0	12.8	58.4
สัดส่วนใน GDP (%)	19.2	26.6	21.9	24.0

ที่มา : Chesada Loohawenchit "Fiscal Policy Issues in Thailand"
Discussion Paper Series Number 89 (1982) Thammasat
University.

ตาราง 4

SAVINGS และ TRADE GAP

(หน่วย : ล้านบาท)

	2504 - 2508	2509 - 2513	2514 - 2518	2519 - 2523
<u>SAVINGS GAP</u>				
(INVESTMENT ลบ SAVINGS)				
- เอกชน	4,483	22,471	21,413	97,690
(% ของ GDP)	(1.3)	(3.8)	(2.0)	(4.0)
- รัฐบาล	3,822	17,741	22,714	144,796
(% ของ GDP)	(1.1)	(3.0)	(2.1)	(5.9)
รวม	8,306	40,211	44,037	242,486
(% ของ GDP)	(2.4)	(6.8)	(4.0)	(9.9)
<u>TRADE GAP</u>				
(IMPORT ลบ EXPORT)	5,683	17,910	31,474	146,189
(% ของ GDP)	(2.0)	(3.0)	(2.9)	(6.0)

ที่มา : Chesada Loohawenchit (1982)

(2) งานวิจัยนี้ต่างประเทศ

การตัดสินใจให้กู้ยืมไม่ว่าจะในระดับบุคคลหรือประเทศ เป็นปัญหาที่สถาบันการเงิน และประเทศเจ้าของเงินกู้ต้องประสบทั้งด้านอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในระดับประเทศ ปัญหาจะ ซับซ้อนกว่าในระดับบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยแปรผันจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น สถาบันการเงิน และแวดวงวิชาการจึงทุ่มเทความสนใจให้กับปัญหาความสามารถในการชำระหนี้เงินในระดับ ประเทศอย่างเป็นพิเศษ

AVRAMOVIC (1964)³ วิเคราะห์ความสามารถการชำระหนี้เงินโดยใช้ พื้นฐานความคิดของ ALTER (1961)⁴ โดยในการวิเคราะห์ระยะยาวได้ให้แบบจำลอง ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงของภาระหนี้ (DEBT CYCLE) จากขั้นแรกของการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งมีการลงทุนต่ำ มีความจำเป็นกู้ยืมจากต่างประเทศอย่างรวดเร็ว ในขั้นสองการออมจะเพิ่ม ขึ้นจนเพียงพอกับความต้องการลงทุนภายใน แต่ยังไม่อาจชำระคืนเงินกู้เก่าได้หมด และมี การกู้เพิ่มขึ้น ยอดหนี้จะขึ้นสูงสุด ในขั้นสาม หนี้ต่างประเทศเริ่มลดลง การออมภายในเพียงพอ สำหรับการลงทุน การชำระดอกเบี้ยและเงินต้น วงจรการก่อหนี้จะสิ้นสุดลง

ในการวิเคราะห์ระยะสั้น AVRAMOVIC ได้สรุปว่า Debt Service Ratio เป็นตัวชี้ที่สำคัญ หากแต่ไม่ใช่ตัวชี้ที่สมบูรณ์แบบในการวัดความสามารถของการชำระหนี้ เนื่อง จากไม่อาจวัดสภาพคล่องได้ทั้งปัจจุบันและอนาคต จำเป็นต้องใช้ประกอบกับตัวแปรแวดล้อมอื่นๆ

Frank and Cline (1969)⁵ พบว่าดัชนีชี้ความสามารถชำระหนี้เงินทั้ง หลายจะต้องเกี่ยวข้องกับ Debt Service ratio และ Average MATURITY OF DEBT และโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากประเทศใดมีตัวชี้ทั้งสองนี้สูงแล้ว ความเป็นไปได้ จะสูงมากที่ประเทศนี้จะต้องขอสินเชื่อ (ไม่สามารถจ่ายได้) งานวิจัยในแนวนี้อีกชิ้นได้แก่ FRANK (1970)⁶ ซึ่งประมาณ "WEIGHTED INDEX" ของความสามารถ ชำระหนี้เงิน (Debt Servicing Capacity)

ในปี 1971 ผลงานของ FRANK AND CLINE (1971)⁷ ได้เสนอแนวทางใหม่ในการศึกษา Debt Servicing CAPACITY โดยใช้ DISCRIMINANT ANALYSIS ซึ่งใช้กันอย่างกว้างขวางในงานวิจัยของวิชาจิตวิทยา กล่าวคือ พยายามหาตัวแปรที่สำคัญในการชี้ว่าประเทศใดจะไม่มีความสามารถในการชำระหนี้ในอนาคตด้วยการใช้ DISCRIMINANT FUNCTION กับข้อมูลจากประเทศ 2 กลุ่มที่ไม่เคยขอร้อง ผลัดหนี้กับกลุ่มที่เคยขอผลัดหนี้

DHONTE (1975)⁸ ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวชี้ต่าง ๆ ด้วยการใช้ PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS เพื่อหาว่าอธิบายสภาวะการณ์ของหนี้ต่างประเทศของกลุ่มที่เคยผลัดหนี้ กับกลุ่มที่ไม่เคย ขอสรรูปที่น่าสนใจของบทความนี้ได้แก่ข้อเสนอให้มีการ ROLL-OVER หนี้ กล่าวคือประเทศด้อยพัฒนาจำเป็นต้องกู้ยืมหนี้อีกยอดเพื่อนำมาชำระหนี้ เพื่อให้ปัญหานี้ต่างประเทศย้อนกลับมาลงได้

Feder and Just (1977)⁹ ปรับปรุงงานของ FRANK AND CLINE (1971) เพื่อหา COMPOSITE INDEX เปรียบเทียบกับงานอื่น ๆ โดยใช้ LOGIT RESPONSE FUNCTION โดยใช้ VECTOR OF DEBT SERVICING CAPACITY INDICATORS เป็นตัวแปร ตามบทความนี้ LOGIT FUNCTION ที่ได้จะสามารถให้คำทำนายเรื่อง DEBT SERVICING CAPACITY ในรูปของ Probability ที่แม่นยำ

Feder , Just, and Ross (1979)¹⁰ พยายามให้สูตรสำเร็จการคำนวณหา PROBABILITY ของความไม่สามารถชำระหนี้ แก่ประเทศด้อยพัฒนาทั้งหลาย ด้วยการใช้ LOGIT ANALYSIS กับข้อมูลของประเทศต่าง ๆ ในอดีต ผู้วิจัยจะได้ใช้แนววิธีการวิจัยของงานชิ้นดังกล่าวเป็นหลักในการทำวิจัยในส่วนต่อไป

ในการศึกษาระดับของประเทศไทย งานวิจัยมีดังนี้ : SAKDA SATBUA (1971)¹¹ เป็นการศึกษาเชิงทฤษฎีและเศรษฐมิติเพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทของหนี้ต่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจไทยมาถือว่าเป็นการศึกษาในเรื่องความสามารถในการชำระหนี้ WANRAK MINGMANINAKIN (1971)¹² ใช้หุ่นจำลอง AVRAMOVIC ในการศึกษาหนี้ต่างประเทศ ปราณี พินกร (2522)¹³ สํารวจหนี้ต่างประเทศภาครัฐบาลของไทย โดยชี้ให้เห็นค่าที่ใช้ความสามารถชำระหนี้ต่างประเทศภาครัฐบาลระหว่างกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งต่อมา TANONGSAK SAHUSSARUNSRI (1981)¹⁴ ได้ทำการศึกษาในแนวเดียวกันโดยเป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาในเรื่องความต้องการทรัพยากรต่างประเทศ

งานศึกษาที่สำคัญของประเทศไทยคือ PAKORN VICHYANOND (1981)¹⁵ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์เชิงเศรษฐมิติตามแบบจำลองของ FRANK AND CLINE และ FEDER AND JUST และยังได้วิเคราะห์ค่าดัชนีต่าง ๆ ที่สำคัญของตลาดเงินวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระยะยาวจากการพิจารณาตัวแปรอื่น ๆ ที่สำคัญ ข้อสรุปที่สำคัญจากการวิเคราะห์นี้เกี่ยวกับ ประเทศไทยโดยทั่วไปยังไม่อยู่ในฐานะที่จะเผชิญปัญหาไม่สามารถชำระหนี้ต่างประเทศ ซึ่งข้อสรุปนี้สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่ผ่านมา

ในงานสัมมนาวิชาการประจำปี พ.ศ. 2525 ของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สุพจน์ จุฬนันทธรรม และ พรายพล อัมรินทร์¹⁶ ได้สรุปผลความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศตลอดจนการการใช้หนี้จำแนกตามแผนพัฒนาประเทศระยะต่าง ๆ อย่างไรก็ตามงานชิ้นนี้เน้นการประเมินผลการกู้เงินมากกว่าความสามารถในการชำระ

การศึกษาเรื่อง DEBT-SERVICING CAPACITY เป็นเรื่องซับซ้อนเพราะผูกพันกับตัวแปรจำนวนมาก การดำเนินนโยบายในเรื่องการก่อหนี้ใหม่และการจัดการหนี้ใหม่ และการจัดการหนี้จำเป็นต้องเป็นไปอย่างรอบคอบ และอาศัยผลการศึกษาในหลายแง่มุม หลาย

สมมุติฐาน ไม่สมควรพึ่งพิงอยู่กับผลการศึกษาในแนวใดแนวเดียว ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงได้เกิดขึ้นเพื่อเพิ่มเติมความเข้าใจเกี่ยวกับ DEBT SERVICING CAPACITY ของประเทศไทย โดยใช้แนววิธีการวิเคราะห์ซึ่งยังไม่มีผู้ใดใช้สำหรับกรณีของประเทศไทยมาก่อนเท่าที่ทราบ

(3) การวิเคราะห์

งานวิจัย FEDER AND JUST (1977) ได้ตั้งสมมุติฐานว่า PROBABILITY ของการผิดนัดนี้ (การไม่สามารถชำระหนี้ได้ หรือ DEBT RESCHEDULING) ในระยะสั้นสามารถอธิบายได้ด้วยกลุ่มของ ECONOMIC INDICATORS โดยผ่าน LOGISTIC FUNCTION ตัวชี้เหล่านี้ได้แก่ RATIO OF DEBT SERVICE TO EXPORTS , PER CAPITA GNP , RATIO OF IMPORTS TO RESERVES , AVERAGE RATE OF EXPORT GROWTH และ RATIO OF CAPITAL INFLOWS TO DEBT SERVICE ซึ่งในงานวิจัยแนวเดียวกันอีกชิ้นหนึ่ง (MAYO AND BARRETT (1977)¹⁷ ได้ใช้ข้อมูลของ EXPORT-IMPORT BANK และตัวชี้เศรษฐกิจอีกชุดหนึ่ง โดยคำนวณหาความเป็นไปได้ของการผิดนัดนี้ในบางช่วงเวลา นอกจากการประยุกต์แนวนั้นแล้ว วิธี LOGIT ANALYSIS นี้ยังสามารถใช้ได้กับตัวเลขประมาณการในอนาคต (PROJECTIONS) เพื่อหาค่า PROBABILITY ได้อีกด้วย

FEDER JUST AND ROSS (1979) ได้ใช้แนวทางดังกล่าวศึกษาวิเคราะห์การกู้ยืมหนี้ต่างประเทศของทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน ตลอดจนการชำระคืนของ 56 ประเทศในช่วงเวลา 1965-1976 รวมทั้งสิ้นมีข้อมูล 580 ชิ้น การศึกษาได้ค้นหลักฐาน

อย่างกว้างขวางทั้งที่เปิดเผยและลับของ WORLD BANK (รายละเอียดข้อมูลปรากฏในตาราง 5 และ 6) โดยใช้ LOGIT ANALYSIS เพื่อทำนายหาความเป็นไปได้ของการไม่สามารถชำระหนี้คืน (PROBABILITY OF RESCHEDULING) ของประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายโดยมีตัวแปรอิสระเหล่านี้เป็นตัวกำหนด¹⁸

- (1) THE DEBT SERVICE RATIO
- (2) THE FOREIGN EXCHANGE RESERVES TO IMPORT RATIO
- (3) THE RATIO OF NET NON-COMMERCIAL FOREIGN EXCHANGE INFLOWS TO DEBT SERVICE PAYMENTS
- (4) THE RATIO OF COMMERCIAL FOREIGN EXCHANGE INFLOWS TO DEBT SERVICE PAYMENTS
- (5) THE EXPORTS TO GNP RATIO
- (6) THE REAL PER CAPITA GNP TO U.S REAL PER CAPITA GNP RATIO

สำหรับ DEPENDENT VARIABLE ใน LOGIT ANALYSIS นี้ก็ได้แก่ การไม่สามารถ หรือสามารถชำระหนี้ในปีใดปีหนึ่ง ดังนั้นจึงมีค่าเป็น BINARY ซึ่งได้แก่ 0 และ 1 กล่าวคือค่าศูนย์จะถูกกำหนดให้กับ OBSERVATIONS ที่ไม่มีการ RESCHEDULING หนี้เกิดขึ้น และค่าหนึ่งให้กับกรณีที่มีการ RESCHEDULING หนี้เกิดขึ้น

LOGIT ANALYSIS สมมติว่า

$$P(X) = \frac{e^{B^v X}}{1 + e^{B^v X}}$$

P หมายถึง ความเป็นไปได้ของการไม่สามารถชำระหนี้คืนได้

e หมายถึง EXPONENTIAL OPERATOR

ตาราง 5

ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย FEDER , JUST , AND ROSS (1979)

ประเทศ	ช่วงเวลาของข้อมูล	ประเทศ	ช่วงเวลาของข้อมูล
<u>1. Latin America & Caribbean.</u>			
1. Argentina	1965-76	29. Tunisia	1965-75
2. Bolivia	1965-76	30. Turkey	1965, 1974-76
3. Brazil	1965-76	3. Asia	
4. Chile	1965-76	31. Burma	1965-75
5. Columbia	1965-76	32. China (Rep.)	1965-76
6. Costa Rica	1965-75	33. Fiji	1970-75
7. Dominican Rep.	1965-75	34. Indonesia	1965-75
8. Ecuador	1965-75	35. Korea	1965-76
9. El Salvador	1965-75	36. Malaysia	1965-75
10. Guatemala	1965-76	37. Pakistan	1965-76
11. Guyana	1965-76	38. Philippines	1970-76
12. Honduras	1966-75	39. Singapore	1965-76
13. Jamaica	1974-76	40. Sri Lanka	1965-75
14. Mexico	1969-76	41. Thailand	1965-76
15. Nicaragua	1965-76	4. <u>Advanced Med. Countries</u>	
16. Panama	1965-74	42. Cyprus	1973-75
17. Paraguay	1965-75	43. Greece	1965-76
18. Peru	1965-75	44. Israel	1965-76
19. Trinidad & Tobago	1965-75	45. Portugal	1972-76
20. Uruguay	1965-75	5. <u>Africa South of Sahara</u>	
21. Venezuela	1965-75	46. Ethiopia	1965-76
<u>2. North Africa & Middle East</u>			
22. Algeria	1967-76	47. Gabon	1969-76
23. Egypt	1968-76	48. Ghana	(1965-70), 1975-76)
24. Iran	1965-76	49. Ivory Coast	1965-76
25. Iraq	1965-75	50. Kenya	1966-76
26. Jordan	1968-75	51. Malawi	1965-74
27. Morocco	1965-76	52. Nigeria	1965-76
28. Syria	1965-76	53. Senegal	1968-75
		54. Sudan	1965-76
		55. Zaire	1967-75
		56. Zambia	1967-76

ที่มา : Feder, Just and Ross (1979)

ตาราง 6

ข้อมูลการขอผลิตซ้ำระหนึ่ของบางประเทศ

Argentina	1965
Chile	1965, 1971, 1972, 1973, 1974
Peru	1968, 1969
Uruguay	1965, 1968
Egypt	1970, 1971, 1972, 1973
Turkey	1965
Tunisia	1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970
Pakistan	1971, 1972, 1973, 1974
Philippines	1970
Ghana	1965, 1966, 1969
Zaire	1675

ที่มา : Feder, Just and Ross (1979)

X คือ VECTOR ของ ตัวชี้ทางเศรษฐกิจซึ่งมีพื้นฐานของตัวแปรอิสระ 6 ตัวข้างบนนี้

B คือ VECTOR OF FIXED COEFFICIENTS โดยทำหน้าที่เป็นตัวถ่วงน้ำหนักของตัวชี้ทางเศรษฐกิจ

ดังนั้น ฟังก์ชัน $P(X)$ เป็น TRANSFORMATION ของ WEIGHTED SUM $B'X$ และ $P(X)$ มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1

จากการใช้ DATA การชำระหนี้และการไม่สามารถชำระหนี้, ตัวชี้ทางเศรษฐกิจทั้ง 6 ตัว ของ 56 LDC'S ระหว่างปี 1965-1976 งานชิ้นนี้ก็สามารถคำนวณหา B (LOGIT COEFFICIENTS) ของตัวชี้ทางเศรษฐกิจเหล่านี้ออกมาได้ (คือตัวสัมประสิทธิ์ ซึ่งก็คือตัวถ่วงน้ำหนักนั่นเอง) และได้ผลเป็นที่น่าพอใจทางสถิติ

เราสามารถนำตัวสัมประสิทธิ์ที่คำนวณออกมาไปใช้ประโยชน์ได้สำหรับการทำนายความเป็นไปได้ของการไม่สามารถชำระหนี้โดยนำค่าพยากรณ์ของตัวชี้เศรษฐกิจ 6 ตัวนี้ ของประเทศกำลังพัฒนาไปประยุกต์กับ ที่ประมาณได้ เราก็จะสามารถคำนวณหาค่า $P(X)$ ของปีนั้น ๆ ออกมาได้

ในขั้นแรกผู้วิจัยตั้งใจจะใช้ค่า PROJECTIONS ของตัวแปรทั้ง 6 จาก MACRO MODEL ทั้งหลายที่มีของประเทศไทย แต่ผู้วิจัยก็ประสบกับ ปัญหาหลายประการ กล่าวคือ ไม่สามารถหาค่า PROJECTIONS ของตัวแปรทั้ง 6 นั้นได้ครบ จาก MODEL ที่มีการตีพิมพ์เปิดเผยเพราะ MODEL เหล่านี้สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน อีกทั้งยังไม่สามารถขอค่า PROJECTIONS เหล่านี้ได้จากแหล่งที่มี MODEL เหล่านี้สมบูรณ์ได้อีก และหากจะต้องดัดแปลง MODEL ที่เปิดเผยเพื่อให้ได้ค่า PROJECTIONS ครบก็จะต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ซึ่งไม่อาจทำได้ด้วยทรัพยากรจำนวนน้อยที่สนับสนุนงานวิจัยเล็ก ๆ เช่นงานชิ้นนี้ ดังนั้นหนทางเดียวที่จะทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จขึ้นมาได้ก็ด้วยการประมาณการอย่างหยาบ ๆ โดยอาศัยความมีเหตุผลเท่านั้น"

ในการพยากรณ์ค่าตัวแปรผู้วิจัยได้ใช้วิธีประมาณด้วยเทคนิคหาค่าเฉลี่ยที่ 3 ปี (3- YEAR MOVING AVERAGE) และหาอัตราการเจริญเติบโตระหว่างค่าเฉลี่ยเหล่านี้ เมื่อได้อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยก็นำมาปรับและใช้ในการประมาณการค่าตัวแปรในอนาคต 5 ปี สำหรับตัวแปรทั้งหมด ยกเว้นตัวแปร DEBT SERVICE PAYMENTS ซึ่งเป็นตัวเลขประมาณการจริง (ผู้วิจัยได้ปรับตัวเลขนี้โดยใช้ตัวเลขประมาณการของธนาคารแห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) ตาราง 7 แสดงค่าประมาณการ (PROJECTIONS) ของตัวแปรทั้ง 6²¹

เมื่อนำ PROJECTIONS ของตัวแปรทั้ง 6 มาคำนวณหาอัตราส่วนต่างๆ ดังระบุในตาราง 8 (อัตราส่วนเหล่านี้คือ X หรือ VECTOR ของตัวชี้ทางเศรษฐกิจ) มาคูณกับค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราส่วน B' คือ vector of fixed coefficients) เหล่านี้ซึ่งปรากฏอยู่ในตารางเดียวกัน ก็จะได้ ($B'X$) ซึ่งสามารถนำไปคำนวณหา $P(X)$ ได้ต่อไป

ผู้วิจัยตระหนักเป็นอย่างดีถึงข้อจำกัดในการวิเคราะห์ครั้งนี้ในการใช้ค่า PROJECTIONS ที่มีได้มาจาก CONSISTENT MACRO ECONOMETRIC MODEL หากขึ้นอยู่กับ SUBJECTIVE BASIS ผู้วิจัยพยายามจะให้เหตุผลกับตนเองว่า ในกรณีที่ไม่อาจหาค่า PROJECTIONS จาก MACRO MODEL ได้ และหยุดชะงักไปเพียงเพราะเหตุผลนี้แล้วใครก็จะไม่ได้ประโยชน์แต่อย่างใดทั้งสิ้น ความเข้าใจเกี่ยวกับ DEBT - SERVICING - CAPACITY ของประเทศไทยก็คงไม่เพิ่มพูนขึ้นเป็นแน่ และเมื่อคำนึงถึงปัญหาความไม่แม่นยำของ MACRO ECONOMETRIC MODEL ในหลายกรณีแล้ว ผู้วิจัยก็รู้สึกไม่ลังเลใจแต่อย่างใดที่จะลองใช้ค่า PROJECTIONS ของผู้วิจัยเองใน MODEL ของ FEDER , JUST and ROSS

PROJECTIONS

(หน่วย : ล้านบาท)

	FOREIGN EXCHANGE RESERVE	EXPORT	IMPORTS	RATIO OF THAI/U.S REAL PER CAPITA GNP	COMMERCIAL FOREIGN EXCHANGE	DEBT SERVICE PAYMENTS	NET NON-COMMERCIAL FOREIGN EXCHANGE INFLOWS	GNP ประเทศไทย
2526	36,271.91	168,048.91	216,752.57	0.0452	135,512.04	47,548.048	31,635.2	816,317.4
2527	38,411.96	191,071.65	235,393.29	0.0469	161,936.89	57,434.551	37,835.6	920,133.3
2528	40,678.26	217,248.46	255,637.11	0.0489	193,514.6	60,571.530	45,251.4	966,139.9
2529	43,078.28	247,011.50	277,621.90	0.0510	231,249.9	63,591,078	54,120.7	1,014,446.9
2530	45,619.90	280,852.07	301,497.38	0.0532	276,343.7	65,582.554	64,728.4	1,065,169.3
2531	48,311.47	319,328.81	327,426.16	0.0555	330,230.7	64,604.815	77,415.1	1,118,427.0

ที่มา : 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับ PROJECTIONS มาจากรายงานประจำเดือน ของธนาคารแห่งประเทศไทย

2 ข้อมูล EXTERNAL DEBT AND DEBT SERVICE PAYMENTS ปรับจากข้อมูล

ปรากฏในเอกสารของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และเอกสาร
ของธนาคารแห่งประเทศไทย

ค่าสัมประสิทธิ์จาก LOGIT ESTIMATION

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ASYMPTOTIC t-RATIO)
(Debt Service/Exports)	44.13	(3.49)
(Debt Service/Exports) ²	-46.01	(-2.32)
ratio ของ (real GNP per capital) ของประเทศไทย และ U.S.A.	-18.86	(-2.94)
(Reserves/imports)	-14.48	(-2.94)
(Reserves/imports) ²	13.06	(2.27)
(Exports/GNP)	- 5.58	(-1.76)
(Non-Commercial Inflows) Debt Service	- .685	(-1.89)
(Commercial Inflows) ² Debt Service	- 1.312	(-2.35)
(Commercial Inflows) ² Debt Service	- .829	(-1.63)
Constant Terms	- 3.318	(-1.91)
Likelihood Ratio		.873
Index		

ที่มา : Feder, Just และ Ross (1979)

ผู้วิจัยได้แยกการพิจารณาออกเป็น 4 กรณีด้วยกันเพื่อประโยชน์ในการหา POLICY IMPLICATIONS กล่าวคือ

(1) กรณีปกติ คำ PROJECTIONS ที่เกิดขึ้นเป็นผลสืบเนื่องมาจากทาง โนม์ในอดีต ความเป็นไปได้ในการไม่สามารถชำระหนี้เป็นผลสะท้อนจากการก่อหนี้ภาครัฐบาล ที่เกิดขึ้นในอดีต และหนี้ภาคเอกชนที่จะเกิดขึ้นตามทางโนม์จากอดีต

(2) DEBT SERVICING PAYMENT เพิ่มขึ้นร้อยละ 5. กรณีนี้เกิดจาก ภาระชำระหนี้ที่สูงขึ้นนอกเหนือจากภาระที่มีอยู่แล้ว ในภาครัฐบาลและทางโนม์ที่จะเกิดขึ้นใน ภาคเอกชน สาเหตุอาจเนื่องมาจากการกู้ยืมหนี้ต่างประเทศเพิ่มขึ้นในภาครัฐบาล โดยเป็น ภาระที่เพิ่มขึ้นอย่างปัจจุบันทันด่วน โดยตัวแปรอื่น ๆ ไม่ได้เปลี่ยนแปลง

(3) FOREIGN EXCHANGE RESERVE ลดลงร้อยละ 5. กรณีนี้อาจเกิด จากการเปลี่ยนแปลงนโยบายในเรื่องการนำเงินส่วนนี้มาใช้โดยถือว่าตัวแปรอื่น ๆ มิได้แปร เปลี่ยนไปจากกรณีปกติ

(4) IMPORTS เพิ่มขึ้นร้อยละ 5. กรณีนี้เปรียบเสมือนกับการปรับค่า PROJECTIONS ของเฉพาะตัวแปรนี้ให้ต่ำกว่าที่คาดเนไว้ว่าจะเกิดขึ้นเพื่อจะดูว่ามีผล กระทบต่อความเป็นไปได้ของการไม่สามารถชำระหนี้ในแต่ละปีเพียงไร

ข้อมูลของกรณีเหล่านี้ปรากฏในตาราง 9

ตาราง 10 แสดงผลการวิเคราะห์ซึ่งสรุปได้ว่าในกรณีปกติเช่นที่เป็นอยู่ โอกาสของ การไม่สามารถชำระหนี้ของประเทศไทยในปีใดปีหนึ่งใน 4 ปี ข้างหน้าถือได้ว่าเป็นศูนย์ และ หากประเทศไทยจะมีการเพิ่มขึ้นของภาระการใช้หนี้อย่างทันทีร้อยละ 5 ก็เป็นที่เชื่อได้ว่าประเทศ- ไทยจะไม่มีโอกาสต้องขอผลัดชำระหนี้อีกเช่นกัน

ในกรณีที่ 3 และ 4 ข้อสรุปก็เป็นไปในลักษณะเดิมกล่าวคือ โอกาสที่ประเทศไทยจะ ต้องขอผลัดผ่อนชำระหนี้ไม่มีทางโนม์ว่าจะเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ถึงแม้ว่าข้อสรุปที่ได้นี้จะชัดเจนพอสมควรสำหรับประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยขออ้างบางประเด็นที่ผูกพันกับการได้มาซึ่งข้อสรุปนี้ เพื่อมิให้เกิดความเข้าใจผิด และนำไปอ้างอิงหรือใช้กับนโยบายอย่างผิด ๆ ประเด็นที่ขอเน้นมีดังนี้

1. คำ PROJECTIONS ของ DEBT SERVICING PAYMENT ที่ใช้นี้ รวมทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน ในภาค รัฐบาลคำ PROJECTIONS ภาระหนี้ที่ใช้ครอบคลุมเพียงภาระหนี้ที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากหนี้ต่างประเทศของรัฐบาล หรือที่รัฐบาล คำประกันที่ได้ผูกพันไว้แล้วในอดีตเท่านั้น มิได้ครอบคลุมถึงภาระหนี้อื่นจะ เกิดจากหนี้ใหม่แต่อย่างใด ส่วนภาคเอกชนนั้นคำ PROJECTIONS อยู่บนพื้นฐานของสัดส่วนระหว่างภาระหนี้เอกชนและรัฐบาล ตามแนวโน้มที่เป็นมา และยึดภาระหนี้ของรัฐบาลที่จะเกิดขึ้นเป็น GUIDELINE ในการประมาณการ ดังนั้นผลสรุปจากการศึกษาจึงไม่อาจใช้ได้หากมีการก่อหนี้ต่างประเทศใหม่เพิ่มขึ้นอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภาครัฐบาลในขนาดใหญ่โดยมี GRACE PERIOD ต่ำกว่า 4 ปี (จากปัจจุบันถึงพ.ศ. 2531 หากรัฐบาลมีรายจ่ายที่ชำระหนี้เพิ่มขึ้น จากเดิมที่ต้องจ่ายอยู่แล้ว ประเทศไทยอาจประสบกับปัญหาการไม่สามารถชำระหนี้ได้)

2. การพิจารณาผลกระทบที่มีต่อความเป็นไปได้ในการไม่สามารถชำระหนี้ในแต่ละกรณี ได้สมมุติว่าตัวแปรที่เหลือไม่เปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ซึ่งในความเป็นจริงนั้น การเปลี่ยนแปลงนั้นย่อมมีผลกระทบกันซับซ้อนไปหมดจนทำให้ค่าของความเป็นไปได้แปรเปลี่ยนไปอย่างไรก็ตามหากไม่ใช่สมมุติฐานนี้ช่วยในการศึกษาแล้วก็จะไม่ได้ผลสรุปในเรื่องนี้แต่อย่างใด

โดยผิวเผินข้อสรุปจากการศึกษานี้อาจก่อให้เกิดความสบายใจว่าใน 4 ปีข้างหน้า หากไม่มีการก่อหนี้ต่างประเทศในขนาดใหญ่ที่มี GRACE PERIOD ต่ำกว่า 4 ปี และถึงแม้จะมีเหตุการณ์ผันผวนในด้านการได้มาหรือเสียไปของเงินตราต่างประเทศแล้ว ประเทศไทย มีความเป็นไปที่สูงมากกว่าจะไม่ต้องขอผิดผ่อนชำระหนี้ในแต่ละปีจนถึง พ.ศ. 2531 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาปัญหานี้ประกอบกับปัญหาเศรษฐกิจอื่น ๆ แล้ว ความสบายใจนี้จะลดน้อยลง ไปเป็นอันมาก ในสภาพปัจจุบันที่ภาระการใช้หนี้ต่างประเทศของรัฐบาลมีขนาดถึง 19,000

PROJECTIONS กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงตัวแปร

(หน่วย . ล้านบาท)

	(เพิ่ม 5%) DEBT SERVICING PAYMENTS	(ลด 5%) EXCHANGE RESERVES	(เพิ่ม 5%) IMPORTS
1983	49,925.5	34,458.3	227,590.2
1984	60,306.3	36,491.4	247,163.0
1985	63,600.1	38,644.4	268,419.0
1986	66,770.7	40,924.4	291,503.0
1987	68,861.7	43,338.9	316,572.3
1988	67,835.1	45,895.9	343,797.5

ตาราง 10

สรุป ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้
ในการไม่สามารถชำระหนี้ของประเทศไทย

P (X)		DEBT-SERVICING	FOREIGN	
ความเป็นไปได้		CAPACITY	EXCHANGE	IMPORTS
ของการไม่สามารถ	กรณีปกติ	เพิ่มร้อยละ	RESERVE	
ชำระหนี้ได้ในปี		5	ลดร้อยละ 5	เพิ่มร้อยละ 5
1983	.04	.045	.05	.041
1984	.03	.032	.04	.03
1985	.01	.02	.025	.01
1986	.001	.002	.002	.001
1987	0	0	0	0
1988	0	0	0	0

ล้านบาทในปี 2525 (หรือร้อยละ 12 ของงบประมาณแผ่นดินปี 2525 ซึ่งเท่ากับ 101,000 ล้านบาท) และเพิ่มถึงเกือบ 20,000 ล้านบาทในปี 2526 การใช้จ่ายต่าง ๆ ของรัฐบาล ก็ถูกจำกัดไปด้วยจนมีผลทำให้การลงทุนของรัฐบาลต้องประสบความชะงักงัน และการดำเนินงานการบริหารควบคุมโครงการต่าง ๆ ได้รับผลกระทบตามไปด้วย และก่อให้เกิดผลเสียอย่างสำคัญต่อประเทศในระยะยาว

ดังนั้นประเด็นสำคัญของนโยบายที่ผูกพันกับผลการศึกษานี้ไม่สมควรเน้นอยู่ที่ว่าการที่ประเทศไทยจะไม่มีวิกฤตทาส เช่นนี้เกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ เป็นสิ่งน่าพอใจและสามารถเพิ่มภาระหนี้ต่างประเทศได้อีก หากควรพิจารณาว่าเมื่อปัญหาการชำระหนี้จะไม่เกิดขึ้นแล้ว ในอนาคตอันใกล้ ปัญหาการใช้ทรัพยากรและการชะงักงันของการลงทุนของรัฐ สมควรได้รับการแก้ไขอย่างไรต่อไป เพื่อเยียวยาผลเสียที่เกิดขึ้นแล้ว

ในการเผชิญตรงกันข้าม หากมองว่าความปลอดภัยจากการไม่สามารถชำระหนี้เป็นนิมิตดีสำหรับการก่อหนี้เพิ่มเติมแล้ว ก็เป็นที่เชื่อได้ว่าผลเสียอีกหลายประการจะตกกับประชาชนไทยในที่สุด หากไม่พิจารณาปัญหาอย่างรอบด้าน การก่อภาระหนี้ที่หนักหน่วงแต่ไม่ถึงกับต้องขอผลัดหนี้ จะก่อให้เกิดทางโหมในลักษณะดังต่อไปนี้

(1) อัตราดอกเบี้ยจะถูกแรงกดดันมิให้ลดลง เพราะรัฐบาลต้องแย่งชิงทรัพยากรกับเอกชนเพื่อมาจ่ายเป็นดอกเบี้ยของเงินกู้ขนาดใหญ่ในงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งจะมีผลเสียต่อการลงทุน และการจ้างงานในภาคเอกชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

(2) นโยบายโครงการลงทุนและดำเนินงานของรัฐบาลจะถูกจำกัดด้วยวงเงินงบประมาณ หากรัฐบาลไม่ต้องการขนาดการขาดดุลที่ใหญ่ (ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่ง มาจากการจ่ายดอกเบี้ยของหนี้ต่างประเทศ) ซึ่งต้องชดเชยด้วยการกู้ยืมภายในประเทศเพิ่มเติมอีก

(3) คนรุ่นหลังแบกรับภาระหนี้อย่างไม่ยุติธรรม เพราะการกู้ยืมหนี้ต่างประเทศก็คือการนำเอาทรัพยากรจากที่อื่นมาใช้ก่อนและผ่อนใช้ทีหลัง การกู้ยืมขนาดใหญ่ในปัจจุบันจะทำให้ทรัพยากรที่เหลือน้อยสำหรับคนรุ่นหลังที่จะเลือกใช้เองมีน้อยลง

(4) รัฐบาลระดมเก็บภาษีอากรอย่างหนักขึ้นเพื่อหารายได้มาชำระดอกเบี้ยเงินกู้ต่างประเทศ และภายใต้ระบบภาษีอากรไทยที่ขึ้นอยู่กับภาษีทางอ้อมเป็นแหล่งใหญ่ของรายได้ การเร่งระดมเก็บภาษีมากขึ้นก็ย่อมนำไปสู่การใช้ภาษีทางอ้อมเป็นแหล่งภาษีมากขึ้น ซึ่งก็หมายความว่าสภาพการณ์การมีภาระภาษีตกถอยของประเทศจะยิ่งรุนแรงขึ้น

สรุป

ภายในอนาคตอันใกล้ (4 ปี) ประเทศไทยมีความเป็นไปได้ในการไม่สามารถชำระหนี้ต่างประเทศได้มากจึงอาจถือได้ว่าเป็นศูนย์ หากหนี้ต่างประเทศภาครัฐบาลไม่ได้เพิ่มขึ้นจากเดิม และหนี้ภาคเอกชนมิได้เติบโตผิดแปลกจากแนวโน้มที่เป็นมา และถึงแม้สภาพการทางด้านการได้มาซึ่งเงินตราต่างประเทศจะเลวลงบ้าง ความเป็นไปได้ก็ยังอยู่ในระดับต่ำมาก อย่างไรก็ตามประเด็นสำคัญที่พึงพิจารณาคือปัญหาเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นควบคู่ไปกับปัญหาการชำระหนี้ต่างประเทศขนาดใหญ่ มากกว่าการมุ่งพิจารณาว่าประเทศไทยจะมีความสามารถชำระหนี้หรือไม่แต่ประการเดียว

เชิงอรรถ

- (1) เพื่อความเข้าใจในเรื่องนี้ต่างประเทศ บทวิจัยนี้ได้คัดลอกคำจำกัดความที่เกี่ยวกับหนี้ต่างประเทศจากบทความของ ดร.ปราณี ทินกร, "สำรวจหนี้ต่างประเทศภาครัฐบาลของ ASEAN" , เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 4 เรื่องหนี้ต่างประเทศ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2523) หน้า 4-5 ดังต่อไปนี้

คำจำกัดความ

หนี้ต่างประเทศภาครัฐบาล (external public debt) หมายถึงหนี้ต่างประเทศที่มีลักษณะทั้งหมดดังนี้

ก) เป็นหนี้ที่ต้องจ่ายเงินให้แก่ประเทศอื่นหรือหน่วยงานระหว่างประเทศโดยจ่ายเงินในรูปของเงินตราต่างประเทศและ/หรือในรูปของสินค้าและบริการ

ข) เป็นหนี้ที่รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐบาลเป็นผู้ยืมและรับใช้คืนตามระยะเวลาที่เงื่อนไขของการกู้ยืมกำหนด

ค) เป็นหนี้ที่รัฐบาลรับประกันการให้คืนในกรณีที่ผู้ยืมมีฐานะเป็นเอกชน
(private debt publicly guaranteed by government)

หนี้ต่างประเทศเอกชน หมายถึงหนี้ต่างประเทศอื่น ๆ ที่เอกชนในประเทศเป็นผู้กู้ ไม่ว่าจากเอกชนด้วยกันเองหรือจากองค์กรต่างประเทศ (หนี้ที่รัฐบาลไม่รับประกันการให้คืน)

ประเภทของเจ้าหนี้

(1) ผู้ให้กู้ทางการ (official lender) มีอยู่ 2 ประเภทคือ

ก) ผู้ให้กู้เป็นรัฐบาลต่างประเทศ หรือเป็นหน่วยงานของรัฐบาลและรวมทั้งธนาคารกลางของประเทศนั้น ๆ ด้วย

ข) ผู้ให้กู้เป็นองค์การระหว่างประเทศ (international organization) ซึ่งรวมถึง ธนาคารโลก ธนาคารเพื่อการพัฒนาภูมิภาค (regional development banks) เช่น Asian Development Bank-ADB และองค์การหรือหน่วยงานที่ร่วมกันหลายประเทศ (multilateral and intergovernmental agencies)

(2) ผู้ให้กู้เอกชน (private lender)

ก) สินเชื่อจากผู้ขาย (supplier's credits) เป็นเครดิตที่ได้จากผู้ประกอบการอุตสาหกรรม (manufacturers) ผู้ส่งออก (exporters) และผู้ขายสินค้าอื่น ๆ ที่ให้สินเชื่อต่อประเทศลูกค้านำไปซื้อสินค้าของตน

ข) ตลาดการเงิน (financial markets) เช่นธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ และสถาบันการเงินภาคเอกชน รวมทั้งพันธมิตรที่รัฐบาลให้เอกชนเป็นผู้จำหน่ายด้วย

ค) ผู้ให้กู้เอกชนอื่น ๆ

ความหมายของคำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหนี้ต่างประเทศ

(1) ยอดหนี้รวม (Debts Outstanding, disbursed only)

หมายถึงเงินต้นของหนี้ทั้งหมดที่เจ้าหนี้ได้จ่ายไปแล้ว

(2) เงินผูกพัน (Commitments) หมายถึงจำนวนเงินที่ผู้ให้กู้ได้เซ็นสัญญาไปแล้ว

(3) ภาระหนี้ (Debt service payment) หมายถึงส่วนของเงินต้น (principal) และดอกเบี้ย (interest) ที่ประเทศลูกหนี้จ่ายให้แก่เจ้าหนี้ตามกำหนดในเงื่อนไขของหนี้

(4) เงื่อนไขของเงินกู้ (Terms of loans) รวมถึงระยะปลอดหนี้ที่ยังไม่ต้องใช้คืน (grace period) ระยะเวลาที่ต้องใช้คืน (maturity) และอัตราดอกเบี้ย (interest rate)

- (2) นอกเหนือไปจากหนี้ต่างประเทศที่กู้ยืมโดยปกติในช่วงเวลา 2518-2524 แล้วการกู้เงินเพื่อป้องกันประเทศก็นับว่ามีส่วนอย่างสำคัญในการเพิ่มทุนภาระหนี้ต่างประเทศ การกู้ครั้งแรกเริ่มใน 2518 ด้วยเงินกู้ 8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และยอดได้สูงขึ้นจนถึง 1,133.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปลายปี พ.ศ. 2526 (ประมาณ 26,000 ล้านบาท) รายละเอียดบทบาทของ ดร.ปราณี ทินกร ที่จะกล่าวถึงต่อไป) เนื่องจากการกู้เงินเพื่อการทหารไม่อาจพึ่งพาทองการระหว่างประเทศได้ การกู้ส่วนใหญ่จึงเป็นการกู้จากสถาบันการเงินที่มีอัตราดอกเบี้ยสูงและมีระยะผ่อนชำระหนี้ค่อนข้างสั้น ภาระการชำระหนี้ส่วนนี้จึงหนักและเพิ่มอย่างรวดเร็ว ดังเห็นได้จากตารางข้างล่างนี้ ซึ่งมาจากบทความในหนังสือพิมพ์ "ทิศทาง" ฉบับวันจันทร์ที่ 26 มีนาคม - 1 เมษายน 2527 เขียนโดย ดร.ปราณี ทินกร "เงินกู้เพื่อป้องกันประเทศ . การแย่งชิงทรัพยากรที่มีจำกัด"

การชำระดอกเบี้ยเงินกู้ต่างประเทศ

(พันดอลลาร์ ส.ร.อ.)

พ.ศ.	ดอกเบี้ยที่เกิดจาก เงินกู้โดยตรงของรัฐบาล	ดอกเบี้ยที่เกิดจาก เงินกู้เพื่อกิจการทหาร	สัดส่วนของดอกเบี้ย เงินกู้ทหารต่อดอกเบี้ยเงินกู้ โดยตรงของรัฐบาล (ร้อยละ)
2520	25,287.0	606.0	2.4
2521	38,143.6	5,329.5	14.0
2522	68,583.0	23,297.7	34.0
2523	131,208.7	62,011.2	47.3
2524	175,065.4	97,970.3	56.0

ที่มา : คำนวณจาก ตารางหนี้สาธารณะภายนอกประเทศ ในรายงานเศรษฐกิจ-

และการเงินประจำปี 2520, 2521, 2522, 2523 และ 2524 ธนาคาร
แห่งประเทศไทย

- (3) Avramovic, D.et.al, Economic Growth and External Debt, John Hopkin Press, 1964
- (4) Gerald M. Alter, "The Servicing of Foreign Capital Inflows by Underdeveloped Countries", in Accelerating Investment in Developing Economies, (London : Oxford University Press, 1961), p. 508-531
- (5) Charles R. Frank, Jr and William R. Cline, Debt Service and Foreign Assistance : An Analysis of Problems and Prospects in Less Developed Countries, AID Discussion Paper, No. 19, June, 1969
- (6) Charles R. Frank, Jr., Debt and Term of Aid, Overseas Development Council Monograph Number One, (Washington D.C., ODC, 1970) ,p.1-3
- (7) C.R. Frank and Cline, "Measurement of Debt Servicing Capacity. An application of Discriminant Analysis" , Journal of International Economics, August, 1971 , p. 327-344.
- (8) P. Dhonte, "Describing External Debt Situation : A Roll-Over Approach" IMF staff Papers No. XXIV, 1975, p. 159-186.

- (9) G. Feder and R.E. Just, "A Study of Debt Servicing Capacity Applying Logit Analysis", Journal of Development Economies. March, 1977, p. 25-39.
- (10) G. FEDER, R. JUST K. ROSS, "Projecting Debt Servicing Capacity of Developing Countries" Monograph. November 1979.
- (11) Sakda Saibua, "Optimal Pattern of Growth and External Indebtedness : The Case of Thailand, A Phd. Thesis, University of Wisconsin, 1971.
- (12) Wanrak Mingmaninakin, "Debt Management in Thailand : The Ability to Service External-Held Government Debt" , M.A. Thesis, Economic Faculty, Thammasat University, 1971.
- (13) ดร.ปราณี ทินกร, "สำรวจหนี้ต่างประเทศภาครัฐบาลของอาเซียน" เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 4 เรื่อง หนี้ต่างประเทศของไทย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี 2522, หน้า 1-25
- (14) Tanongsak Sahussarunsri, "Estimate Foreign Resource Needs", M.A. Thesis, Economic Faculty, Thammasat University, 1981.
- (15) Pakorn Vichyanond, "External Debt Management and Economic Growth : A Case Study of Thailand in the 1970s", A Phd. Thesis Harvard University, 1981.

- (16) ดร.สุพจน์ จุนอนันตรธรรม และ ดร.พรายพล คุ่มทรัพย์, "บทบาทของภาคการเงินระหว่างประเทศในแผนพัฒนาการ" บทความเสนอในงานสัมมนาวิชาการประจำปี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในหัวข้อ "แผน 5 : ปฏิรูปเศรษฐกิจ" กุมภาพันธ์ 2525
- (17) A.L.Mayo and A.G.Barrett, 1977, An Early Warning Model for Assessing Developing Country Risk, in : S.J.Goodman, ed., Financing and Risk in Developing Countries. Proceeding of a Symposium on Developing Countries' Debt (Ex-Im Bank, Washington, D.C.) 91-107.
- (18) ตัวแปรเหล่านี้จะเป็นตัวชี้ความคล่องตัว (LIQUIDITY) ในด้านการมีเงินตราต่างประเทศ และชี้ให้เห็นว่ารัฐบาลสามารถยืนหยัดวิกฤตการณ์ในเรื่องการขาดความคล่องตัวในเรื่องนี้ได้เพียงไร

หาก Debt service ratio เพิ่มขึ้นก็หมายถึงการเพิ่มขึ้นของความเป็นไปได้ในการขอสินเชื่อชำระหนี้ ทั้งนี้เนื่องจากรายได้จากการส่งออกเป็นแหล่งใหญ่ของการได้เงินตราต่างประเทศเพื่อนำไปชำระหนี้ ส่วนตัวแปร foreign exchange reserves ถือได้ว่าเป็นตัวที่จะช่วยประกันความสามารถการชำระหนี้ต่างประเทศ จึงสมควรเป็นตัวแปรสำคัญหนึ่งในการกำหนดความเป็นไปได้ในการไม่สามารถชำระหนี้

ส่วน Non-commercial and commercial foreign exchange inflows ถือได้ว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการไหลเข้าของเงินตราต่างประเทศ และสามารถลดความเป็นไปได้ในการไม่สามารถชำระหนี้ สำหรับ Ratio of exports to GNP นั้น สัดส่วนที่สูงย่อมชี้ให้เห็นว่าระบบเศรษฐกิจมีโครงสร้างที่จะสามารถหาเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศได้ดีเพียงไร

Ratio of real per capita ของประเทศกับสหรัฐฯ ถูกใช้เป็นตัวชี้
ความคล่องตัวในการจัดการของรัฐบาล ซึ่งหากรัฐบาลมีความคล่องตัวสูง (สัดส่วนสูง) ก็ย่อม
มีความสามารถที่จะระดมทรัพยากรจากที่อื่นมาช่วย ก่อนที่จะต้องขอผลัดหนี้ นอกจากนี้ความ
คล่องตัวสูงนี้ยังกินความหมายไปถึงความสามารถที่จะควบคุมความต้องการสินค้าและบริการจาก
ต่างประเทศ เพื่อระดมใช้เงินตราต่างประเทศที่มีเพื่อนำมาชำระหนี้อีกด้วย

(19) LOGIT MODEL ที่พื้นฐานของการศึกษานี้อาศัยสมมุติฐานที่ว่าความเป็นไปได้ของการไม่
สามารถชำระหนี้ผูกพันอยู่กับ VECTOR ของตัวชี้ทางเศรษฐกิจ (X) ดังปรากฏในรูป
สมการนี้ ถึงแม้ด้านซ้ายของสมการจะไม่สามารถบันทึกค่าปรากฏ (OBSERVED) ได้ก็
ตาม แต่อาจ DEFINE RANDOM VARIABLE Y ในลักษณะที่ Y = 1 หากการไม่สามารถ
ชำระหนี้ได้เกิดขึ้น และในกรณีที่สามารถชำระหนี้ได้ Y = 0

โดยสามารถแสดงได้ด้วยสมการต่อไปนี้

$$\Pr (Y = 0 / X = X_i) = \frac{1}{1 + e^{B'X_i}}$$

$$\Pr (Y = 1 / X = X_i) = \frac{e^{B'X_i}}{1 + e^{B'X_i}}$$

ซึ่ง X_i เป็น VECTOR ของตัวชี้ทางเศรษฐกิจที่บันทึกค่าปรากฏไว้ ;

$i = 1, 2, \dots, n$

ดังนั้น LIKELIHOOD FUNCTION L จึงเป็น

$$L = \frac{\prod_{i=1}^n e^{B'X_i Y_i}}{\prod_{i=1}^n (1 + e^{B'X_i})}$$

โดย Y_i มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อปรากฏว่ามีการไม่สามารถชำระหนี้เกิดขึ้น และ
มีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีตรงกันข้าม เมื่อ MAXIMIZE LIKELIHOOD FUNCTION
นี้ WITH RESPECT TO ELEMENTS ต่าง ๆ ของ VECTOR B ก็จะได้ SET
ของสมการ NONLINEAR ซึ่งสามารถ SOLVE ได้โดย ITERATIVE PROCEDURE

MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATORS ที่ได้จากการ SOLVE สมการ
เหล่านี้มีคุณลักษณะ CONSISTENT , ASYMPTOTICALLY UNBIASED และ
EFFICIENT

(ดู Feder Just, 1977)

(20) โดยแท้จริงแล้ว $P(X)$ ในที่นี้มีลักษณะของ CONDITIONAL และ UNCONDITIONAL
PROBABILITY ปนกันอยู่ สมมติว่าเราได้ค่าพยากรณ์ตัวชี้เศรษฐกิจเหล่านี้ของหลาย ๆ
ปี การคำนวณหา $P(X)$ ของปีแรกจาก LOGIT COEFFICIENTS เราถือได้ว่า
เป็น UNCONDITIONAL PROBABILITY แต่การคำนวณหา $P(X)$ ของปี
ต่อ ๆ ไปจะต้องถือว่า $P(X)$ เหล่านี้เป็น CONDITIONAL PROBABILITY เช่น
ถ้าเรามีข้อมูลของปี 2528-2533 ความเป็นไปได้ที่คำนวณได้จาก LOGIT ANALYSIS
สำหรับปี 2528 (P_{2528}) ไม่ใช่ "ความเป็นไปได้ของการไม่สามารถชำระหนี้ซึ่งเกิดขึ้น
ในปี 2528" หากแต่เป็น "ความเป็นไปได้ของการไม่สามารถชำระหนี้ซึ่งเกิดขึ้นในปี 2528
โดยมีเงื่อนไขว่าสามารถชำระหนี้ได้ในช่วงเวลา 2526-2527"

ถ้าให้ R_t แทน การไม่สามารถชำระหนี้ในปี t

N_t แทน การสามารถชำระหนี้ในปี t

สมมติว่าเรามีข้อมูลสำหรับอนาคตเป็นเวลา T ปี ดังนั้น $t = 1, 2 \dots T$

เราสามารถนำ LOGIT COEFFICIENTS คำนวณหาลูกโซ่ของความเป็นไปได้
เหล่านี้ออกมาได้ $P(R_1)$, $P(R_2/N_1)$, $P(R_3/N_1 \text{ และ } N_2) \dots$
 $P(R_T/N_1 \text{ และ } N_2 \text{ และ } N_3 \dots \text{ และ } N_{T-1})$

ดังนั้น "ความเป็นไปได้ว่าการไม่สามารถชำระหนี้คืนได้จะเกิดขึ้นในช่วงเวลา T ปี ที่พิจารณา" โดยใช้สัญลักษณ์ $P_R (T)$ คือ $P (P_1 \text{ หรือ } R_2 \text{ หรือ } R_3 \dots \text{ หรือ } R_T)$

$$P_R (T) = 1 - [1 - P(R_1)] \cdot [1 - P(R_2 / N_1)] \cdot [1 - P(R_3 / N_1 \text{ และ } N_2) \dots [1 - P(R_T / N_1 \text{ และ } N_2 \text{ และ } \dots \text{ และ } N_{T-1})]$$

$P(R_1)$ คือความเป็นไปได้ว่าการไม่สามารถชำระหนี้จะเกิดขึ้นในปี 1
 $[1 - P(R_1)]$ คือ ความเป็นไปได้ว่าจะสามารถชำระหนี้ในปี 1

$P(R_2 / N_1)$ คือ ความเป็นไปได้ว่าการไม่สามารถชำระหนี้จะเกิดขึ้นในปี 2
 โดยมีเงื่อนไขว่าสามารถชำระหนี้ได้ในปี 1

$[1 - P(R_2 / N_1)]$ คือความเป็นไปได้ว่าจะสามารถชำระหนี้ในปี 2

นอกจากข้อวิจารณ์ในเรื่องความเหมาะสมในการใช้ LOGIT ANALYSIS
 กันควาในเรื่องนี้ต่างประเทศโดยทั่วไปแล้ว รูปแบบของสมการในการหาความเป็น
 ไปได้ของงานศึกษานี้ก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่มีผู้วิจารณ์ ข้อวิจารณ์ที่น่าตระหนักในที่นี้คือ
 ข้อวิจารณ์ที่ว่า หากประเทศที่ไม่เคยมี DEBT RESCHEDULING เลย แต่ต้องนำ
 สัมประสิทธิ์เหล่านี้มาใช้ อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งกรณีนี้ตรงกับประเทศไทย
 อย่างไรก็ตาม ข้อกังวลนี้ได้ลดไปบ้างเมื่อพบว่าผู้ศึกษาได้ทดสอบโมเดล ซึ่งครอบคลุมใน
 ประเด็นนี้ และพบว่าความแม่นยำพอเป็นที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยได้มีจดหมายติดต่อกับผู้ศึกษานี้
 ในต้นปี 1980 และได้รับข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณหาสัมประสิทธิ์นี้ทั้งที่เปิดเผยและ
 ไม่เปิดเผย (การศึกษานี้ไม่ได้ถือ OFFICIAL REQUEST FOR RESCHEDULING
 เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าประเทศใด ไม่สามารถชำระหนี้ได้ หากใช้ข้อมูลของความ
 เป็นจริงเป็นหลัก) ตลอดจนคำอธิบายบางประการในเรื่องการศึกษานี้

- (21) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จะกำจัดการผันผวนของปีต่อปีออกไป การหาอัตราเฉลี่ยการเจริญเติบโต โดยใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของแต่ละจุดเป็นหลักให้คำพยากรณ์ที่ใกล้เคียงกับวิธีประมาณการ แบบเส้นตรง ผู้เขียนเชื่อว่าสำหรับการพยากรณ์ในระยะเวลานั้นเพียง 4 ปีข้างหน้า ความแม่นยำในวิธีนี้ไม่ลดหย่อนไปมากนัก ถึงแม้จะไม่เหมาะสมทางทฤษฎี (A PRIORI) เท่าคำพยากรณ์จากโมเดลเศรษฐมิติก็ตาม แต่เหตุผลในเรื่องข้อจำกัดของข้อเสนองานวิจัยนี้ ไม่มีทางเลือกอื่นนอกจากการใช้วิธีการประมาณนี้

สำหรับตัวแปร GNP โอกาสที่ค่าตัวแปรนี้จะผันผวนผิดไปจากทางโน้มเดิม (ในอัตราเติบโตโดยเฉลี่ยในอดีต) ในระยะเวลานั้น ๆ นั้นมีต่ำอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากกำลังผลิตและความเปลี่ยนแปลงในตัวแปรต่าง ๆ ไม่อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ GNP ได้ในระยะเวลานั้น ๆ สำหรับตัวแปร EXPORTS , IMPORTS , FOREIGN EXCHANGE RESERVE , COMMERCIAL และ NET NON-COMMERCIAL FOREIGN EXCHANGE INFLOWS นั้น ความผันผวนขนาดหนักถึงกับออกนอกไปจาก TREND ในอดีตนั้นอาจขึ้นได้ภายในแต่ละไตรมาส อย่างไรก็ตามจากปีต่อปี การผันผวนขนาดหนักโดยทั่วไปย่อมเป็นไม่ได้ เครื่องมือการรักษาเสถียรภาพจะต้องถูกนำออกใช้อย่างทันทีเสมอ นอกจากนี้ตัวแปรเหล่านี้มีลักษณะของการถูก INSTITUTIONALIZED อยู่ไม่น้อย การผันผวนอย่างรวดเร็วในระยะเวลานั้น ๆ ออกไปจาก TREND เดิมมีโอกาสไม่มากนัก

โดยแท้จริงแล้วการเลือกใช้จำนวนปีสำหรับการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ควรสอดคล้องกับ COMPLETE CYCLE ของตัวแปรของข้อมูล (ในกรณีที่มี COMPLETE CYCLE มี และสามารถทราบได้) อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของจำนวนปีของข้อมูลในงานวิจัยนี้ การเลือกใช้จำนวนปีเพื่อหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่จึงไม่อาจคำนึงถึงความสอดคล้องดังกล่าวได้อย่างเต็มที่

รายชื่อเอกสารรายงานวิจัย

หน่วยวิจัย คณะเศรษฐศาสตร์

1. การประเมินค่าของเวลาในการเดินทางในกรุงเทพมหานคร
(Estimating Time Cost of Traveling in the Bangkok Metropolitan Area). (หมด)
มีนาคม 2520
เต็มใจ สุวรรณรัตน์
ลำวิตรี กาญจนกุลบุตร
2. การกระจายรายได้ของครอบครัวไทย ปี 2515 (หมด)
(The Distribution of Income in Thailand in 1971 - 1973 and the Related Measure of Income Inequality : A Tentative Proposal)
มิถุนายน 2520
เมธี ครองแก้ว
3. Estimation of the Elasticity of Substitution in Thai Economy. (Out of print)
June 1977
Chumpot Suvaphorn
4. An Economic Analysis of the Coconut. (Out of print)
March 1978
Kundhol Srisermbhok
5. Financial Capital Flows and Portfolio Behavior of Thai Commercial Bank. (Out of print)
August 1979
Nimit Nontapanthawat

6. การใช้นโยบายการเงินเพื่อแก้ไขปัญหาการว่างงาน (หมด)
(Monetary Measure for Employment Generation). ลาริต อุทัยศรี
สิงหาคม 2521

7. A Study of Disparities in Income and Social
Services Across Provinces in Thailand.
(Out of print) Oey Astra Meesook
September 1978

8. An Economic History of the Chao Phya Delta
1950 - 1890 (Out of print) Paitoon Sayswang
September 1978

9. Employment Effects of Small and Medium
Scale Industries in Thailand . (Out of print) Somsak Tambunlertchai
November 1978

10. Income Distribution in Thailand. Oey Astra Meesook
December 1978

11. ประเมินผลการสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
ปีการศึกษา 2521 - 22 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
และสถาบันที่สอนเศรษฐศาสตร์ (หมด)
(The Evaluation of Entrance Examination for
the Faculty of Economics.) วรากรณ์ ลามโกเศศ
ธันวาคม 2522

12. ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงานของประเทศไทย 1960 - 1975
(Economic Growth and Employment Expansion
in the Thai). บุญคง หันฉางสิทธิ์
บุญช่วย ศิริคำพร
พฤษภาคม 2522

13. แบบแผนและผลการทำงานนอกไร่นา
(Patterns and Consequences of Non-farm
Employment)
กรกฎาคม 2522
วราวรรณ คู่จรรยา
ประยงค์ เนตยารักษ์
14. ความเจริญเติบโตของภูมิภาค : ทฤษฎีและการใช้ทฤษฎี
ในการวิเคราะห์
(Regional Growth : Theory and Its Application).
กรกฎาคม 2522
กาญจน์ พลสิทธิ์
15. ผลกระทบของระบบการคลังต่อการกระจายรายได้ของไทย
(The Impact of the Fiscal System on the
Distribution of income in Thailand).
สิงหาคม 2522
เมธี ครองแก้ว
16. Development of Selected Thai Commodity
Export to Japan.
December 1979
Supote Chunanuntatham
Warongchai Akrasanee
Thanwa Jitsanguan
17. ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนในคณะเศรษฐศาสตร์
(The Information for Learning and Teaching
Improvement of the Faculty of Economics).
เมษายน 2523
ลีส โกดัยยานนท์
พรพิมล สันติเมธีรัตน์
18. Industrial Investment Incentives, Cost of
Capital and Employment Creation in the
Thai Manufacturing Sector . (Out of print)
July 1980
Sawong Swetwatana

19. แนวการวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจเปรียบเทียบ
(Approach to the Study of Comparative
Economic System).
สิงหาคม 2523
กาญจณี พลจันทร์
เอกจิต วงศ์คุงยาติกุล
20. Dualism กับการพัฒนา : บทสำรวจแนวความคิดและทฤษฎี
(A Survey of Theories of Dualism Developing
Countries.)
สิงหาคม 2523
ประกอบ ทองมา
21. Agricultural Incentives, Comparative
Advantage and Employment in Thailand :
A Case Study of Rice, Maize, Cassava
and Sugar Cane.
October 1980.
Praipol Koomsup
22. อุปสงค์ต่อการบริการทางการแพทย์
(Demand for Health Service in Thailand).
ตุลาคม 2523
ประภัสสร เสียวไพโรจน์
23. การกระจายการศึกษาในระบบโรงเรียนในประเทศไทย
(The Distribution Flow of Education in the
Formal School. System in Thailand : An Analysis
of Factor Affecting Scholastic Achievement
of Students of Different Level of Education).
ตุลาคม 2523
จุฑามาศ นีรังกร
จิตรา วุฒิศาสตร์

24. ผลการสำรวจทัศนคติของผู้ใช้น้ำประปาภายหลังโครงการ
ปรับปรุงระบบแรกอย่างแรก (A Survey of Customer Attitudes Towards
the Metropolitan Water Work Authority, 1980).
ตุลาคม 2523 โอม หุวนันทน์
เจษฎา โลหอุณจิตร์
บัญญัติ สุรการวิทย์
25. Demand for Alcoholic Beverages in Thailand :
A Cross-Sectional and Time Series Study on
Demand for Mekhong Whisky.
November 1980 Chira Mongladarom
George E. Delehanty
Loonkong Hanchangsith
26. การกระจายการศึกษาในระบบโรงเรียนในประเทศไทย
(The Distribution Flow of Educations in
the Formal School System : An Analysis
on Distribution of Educational Attainment).
ธันวาคม 2523 วรณศิริ นับริต
Edita A. Tan
27. การค้าของไทยกับกลุ่มประเทศอาเซียน : การพิจารณา
รูปแบบทางการค้าและวิเคราะห์พฤติกรรมการส่งออก
(Thai Trade with ASEAN Countries : A Look
of Pattern of Trade and Analysis on
Export Performance),
มกราคม 2524 ประเลิรัฐ วิธราเศรษฐ์
28. การวิเคราะห์การเป็นเจ้าของธุรกิจขนาดใหญ่ในประเทศไทย
(The Distributions of Ownership in the Thai
big Business).
เมษายน 2524 เกริกเกียรติ พัฒน์เสีธรรม

29. Manufactured Exports and Foreign Direct Investment : A Case Study of the Textile Industry in Thailand. Somsak Tambunlertchai
Ippei Yamazawa
May 1981
30. Bilateral Export Performances Between Thailand and Japan, 1960-1977 Supote Chunanuntatham
May 1981 A. Murakami
31. Import Substitution and Export Expansion : An Analysis of Industrialization Experience in Thailand. Somsak Tambunlertchai
May 1981
32. The Effectiveness of the Monetary Policy in Thailand. (in Thai) วรณี จงศิริวัฒน์
กรกฎาคม 2524
33. บรรณานุกรมเอกสารเพื่อการพัฒนาชนบทไทย. (Thai Rural Development : A Selected Annotated Bibliography). วันรักษ์ มีมณีนาคน
พลพิณ สันติมิตรรัตน์
กันยายน 2524 งามพิศ สัตย์สงวน
34. ผู้สำเร็จอาชีวศึกษากับการจ้างงาน (A Study of Employment Aspects of Vocational Education in Thailand, 1970 -75) อภิชัย พันธเสน
บุญช่วย ศรีคำพร
ตุลาคม 2524
35. การพัฒนาเมืองในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ (Urbanization in Regional Development) สัมภาษณ์รัตน์ วัฒนวิฑูร
กายนี พลจันทร์
November 1981

36. รูปแบบการอุปโภคบริโภคในประเทศไทย (2518-2519)

(Consumption Pattern in Thailand :
1975-1976)

เมษายน 2524

กฤษฎี พจน์นทร์

สุวรรณี วัฒนจิตต์

37. การวางแผนพัฒนาภาค : ทฤษฎีและการใช้ทฤษฎีศึกษากรณี
ของประเทศไทยในทวีปอาฟริกา (ใต้ทะเลทรายซาฮารา)

(Regional Planning : Theories and Application :
Case Study of African Countries (South of
Sahara)

May 1982

กฤษฎี พจน์นทร์

38. การเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศ : ศึกษาในกรณี
ของแรงงานไทยในประเทศสิงคโปร์

(External Migration of Thai Workers
to Republic of Singapore)

มิถุนายน 2525

วิรัชยา โตสงวน

39. The Determinants of Direct Foreign
Investment with a Specific Role of
a Foreign Exchange Rate : An Application
to the Japanese Case in Thailand.

Supote Chununtatham

Sukrita Sachchamarga

40. บทบาทการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการเกษตร
(The Role of Technological Change in
Agriculture).

มิถุนายน 2526

มาตี วีระกิจพานิชย์

43. The Impacts of Different Exchange Rate Regimes on Inflation and Trade of Some LDC's : A Study of South Korea, the Philippines, Malaysia, Indonesia, Singapore and Thailand. Sawong Swetwatana
June 1983 Pormpimol Sattimanesetna
44. บทบาทผู้ประกอบการญี่ปุ่นก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 (The Role of Japanese Entrepreneur Before W.W . II) รัศมีดารา ชันติกุล
กรกฎาคม 2526
45. ความต้องการถือเงิน (Demand for Money) อ. วณี ฌ้อยเกียรติกุล
กันยายน 2526
46. การศึกษาระบบธนาคารในประเทศของกลุ่มอาเซียน (A Study of Banking System in ASEAN Countries) อ. วเรศ จุฬปาติก
ตุลาคม 2526
47. ค่าเงินบาท (Value of Baht) อ. บุญช่วย ศิริคำพร
พฤศจิกายน 2526
48. รูปแบบการพัฒนาชนบทของประเทศไทย (Different Model of Rural Development in Thailand) อ. ลี โกศยานนท์
เมษายน 2527 อ. วรารณ คุ้มจรรยา

๔๙. การประเมินนโยบายรักษาระดับราคาข้าวของรัฐบาล

ปีการเพาะปลูก ๒๕๒๓/๒๕๒๔

(An Evaluation of the Rice Price Policy
for the Crop year 1980 - 1981)

พฤษภาคม ๒๕๒๗

อ. เฉิมศักดิ์ ปิ่นทอง

อ. ปราณี ทินกร

๕๐. ปัญหาและลู่ทางขยายการค้าระหว่างประเทศ (ศึกษากรณีไทย
กรณีไทยกับโซเวียต)

(Problems and Prospects of Expanding
Thai Trade with the Soviet Union)

พฤษภาคม ๒๕๒๗

อ. กาญจน์ พลจันทร์

อ. สุกฤตา สัจจวรรค์

๕๑. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิตเหล้าขาว

(Supply of Alcoholic Beverages in
Thailand)

มกราคม ๒๕๒๘

อ. จีระ หงส์ดามรงค์

อ. บุญคง หันจางสิทธิ์

๕๒. Documentation of the Thammasat
University International (TUI) Model
June

Apichai Puntasen

๕๓. ความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศของไทย :

การวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีความเป็นไปได้

กรกฎาคม ๒๕๒๘

วรากรณ์ สามโกเศศ