

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, เอกสารการวิเคราะห์กรมการค้าต่างประเทศ  
ภาพรวมของเกษตรกรรอบอุรุกวัยและผลกระทบต่อประเทศไทย, พฤษภาคม 2537
- ..... เอกสารข้อมูล การผลิตและการค้าข้าว พฤษภาคม 2537
- ..... การเจรจาการค้าและภาษีศุลกากรรอบอุรุกวัย กุมภาพันธ์ 2537
- กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ข้อมูลด้านการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ, เมษายน 2537
- การค้าระหว่างประเทศและเกษตร, “ผลประมุลนำเข้าข้าวญี่ปุ่น 38 สหรัฐนำลิ้วไทยตามติด-พาณิชย์  
ห่วงระบบเอสบีเอส” ประชาชาติธุรกิจ วันจันทร์ที่ 8 - วันพุธที่ 10 มกราคม 2539
- คมสัน รุ่งเรืองสรการ, “ผลกระทบจากการลดราคาข้าวส่งออกของสหรัฐอเมริกาที่มีต่อภาค  
เศรษฐกิจข้าวไทย,” วิทยานิพนธ์, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2531.
- ไชยวงศ์ ชูชาติ, เศรษฐกิจการค้าข้าวของไทย การผลิต การบริโภค และการจำหน่ายข้าว สหกรณ์  
ขายข้าว ปัญหาและวิธีการแก้ไข และการค้าข้าวของสหรัฐฯ : กรุงเทพฯ 2503.
- รสดา เวชฎาพันธุ์ “การวิเคราะห์แบบจำลองข้าวของไทย,” วารสารเกษตรศาสตร์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1  
2536
- รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์, บ.ก., เศรษฐศาสตร์การเกษตร, พระนคร : เคล็ดไทย, 2517
- ..... เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยพรีเมียมข้าว, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์  
รุ่งนภา ศรีวรรณวิทย์ “การเมืองในการค้าระหว่างประเทศ ศึกษาการเจรจาต่อรอง เรื่องสินค้า  
เกษตรในการประชุมเกษตรกรรอบอุรุกวัย,” วิทยานิพนธ์, คณะรัฐศาสตร์ ภาควิชาความ  
สัมพันธ์ระหว่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
การศึกษาสินค้าเกษตรภายใต้กรอบการเจรจาอุรุกวัย กุมภาพันธ์ 2534
- ศูนย์สถิติการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถิติการ  
เกษตรของประเทศไทย กรุงเทพฯ ปีการเพาะปลูก 19/20 เลขที่ 202
- ..... ปีการเพาะปลูก 21/22 เลขที่ 108
- ..... ปีการเพาะปลูก 26/27 เลขที่ 213
- ..... ปีการเพาะปลูก 28/29 เลขที่ 328

- \_\_\_ ปีการเพาะปลูก 31/32 เลขที่ 414
- \_\_\_ ปีการเพาะปลูก 32/33 เลขที่ 422
- \_\_\_ ปีการเพาะปลูก 34/35 เลขที่ 441
- \_\_\_ ปีการเพาะปลูก 35/36 เลขที่ 445
- \_\_\_ ปีการเพาะปลูก 36/37 เลขที่ 16/2537

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย อนาคตข้าวไทยในระยะ 10 ปีข้างหน้า กุมภาพันธ์ 2537  
 สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สถานการณ์ข้าวในโลกปี 2000 และแนวโน้มตลาดข้าวไทย  
 สิงหาคม 2536

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร,กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ “เป้าหมายการผลิตสินค้าเกษตรกรรม  
 ที่สำคัญปี 2536/2537” เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 40/2536 เมษายน 2536

\_\_\_ ข่าวการผลิตการตลาดผลผลิตการเกษตร ฉบับที่ 24 ปีที่ 16 ประจำวันที่ 12-18 มิถุนายน  
 2538

\_\_\_ “สรุปสถานการณ์ข้าวปี 2537 คาดคะแนนแนวโน้มปี 2538” เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร  
 เลขที่ 64/2538 มิถุนายน 2538

\_\_\_ ผลกระทบจากการเจรจากลุ่มสินค้าเกษตรในรอบอุรุกวัย กรณีข้าว 2534

โสภณ ทองปาน นโยบายเกษตรไทย . กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2536

อัมมาร สยามวาลา และวิโรจน์ ณ ระนอง ประมวลความรู้เรื่องข้าว กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อ  
 การพัฒนาประเทศไทย . 2533

อำพน กิตติอำพน, ปีเตอร์ วอร์ร, พิบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ, และทศพล ไหมสุวรรณ “ผลกระทบข้อ  
 ตกลงรอบอุรุกวัยต่อเศรษฐกิจการเกษตรไทย” วารสารเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์ ปีที่ 6  
 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม 2537.

#### ภาษาอังกฤษ

Ampon Kittiampon, Peter Warr, Pibul Jieamanugulgit, and Tossapon Maisuwan “The Impact  
 of the Uruguay Round on Thai Agriculture Sectors.” 1994.(Mimeographed)

FAO. FOOD OUTLOOK, Rome, September 1994.

Food and Agriculture Organization of the United States, FAO Yearbook Production,  
 Vol 38, 1984.

\_\_\_ Vol 39, 1985.

- \_\_\_ Vol 40, 1986.
- \_\_\_ Vol 41, 1987.
- \_\_\_ Vol 42, 1988.
- \_\_\_ Vol 43, 1989.
- \_\_\_ Vol 44, 1990.
- \_\_\_ Vol 45, 1991.
- \_\_\_ Vol 46, 1992.
- \_\_\_ Vol 47, 1993.
- Fumio Egaitsu, "Agriculture Policies Form the Ground up" Look Japan, April 1994.
- General Agreement on Tariffs and Trade, Trade policy review mechanism the Kingdom of Thailand, Report by Secertarial, June 1994.
- Henry Thompson, International Economics : A Microeconomic Approach. N.Y. 1993.
- International Trade Centre UNCTAD/GATT "Market Access for Goods : A Uruguay Round Summary for Developing Country Exporters" International Trade Forum 1/1995.
- International policy council on agriculture food and trade. Assign the GATT agreement in agriculture. Decussion paper series #16 , July 1994.
- Kiaticchai Vesdapunt. Thailand Rice policy : A Simulation Analysis, Staff paper No. 55. November 1984 .
- Marc Nerlove, The dynamic of Supply : Estimation of Farmer 's Response to Price Baltimore : John Hopkins University Press, 1958.
- Petcharatana, Thongchai. "Supply, Demand and Price Analysis for Rice in Thailand," Ph.D dissertation. Washington State University, 1980.
- Robert E. Hall, Jack Johnston, and David M. Lilen, Micro TSP User 's Manual, 1990.
- Robert S. Pindyck & Daniel L. Rubinfeld, Econometric Models & Economic Forecasts, Third edition, 1991.
- The Center for Agriculture and Rural Development at Iowa State University and Collaboratively with Other Institutions in the United States and Abroad.(CARD), The Impact of the Uruguay Round on US Agriculture, A CARD Symposium, Washington, D.C. June 1990.

Theodore Panayotou, Agriculture Development Council, Food Policy Analysis in Thailand, Bangkok, 1995.

United Nations, Agricultural Trade Liberalization in the Uruguay Round : Implications for Developing Countries, New York, 1990.

United States Department of Agriculture, Economic Research Service, “Effects of the Uruguay Round Agreement on U.S. Agricultural Commodities.” March 1994.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ปี	PF	PFO	PB	QP16	TA
2522	2,584.00	6,820.00	4,522.00	478.50	54.068
2523	3,159.00	8,901.00	5,671.00	420.94	57.156
2524	3,435.00	11,443.00	6,716.00	494.14	56.906
2525	2,938.00	6,698.00	5,452.00	543.30	55.725
2526	2,966.00	6,349.00	5,193.00	668.94	60.037
2527	2,942.00	5,927.00	4,860.00	647.93	60.187
2528	2,764.00	5,879.00	4,610.00	610.00	61.456
2529	2,420.00	5,495.00	4,694.00	660.00	62.312
2530	2,862.00	5,909.00	5,420.00	640.00	56.768
2531	4,170.00	7,595.00	6,437.00	852.20	65.106
2532	4,270.00	8,203.00	7,156.00	1,110.80	62.393
2533	3,831.00	7,336.00	6,413.00	1,000.00	61.200
2534	4,089.00	7,992.00	6,935.00	851.20	60.356
2535	3,851.00	7,269.00	6,228.00	988.00	59.737
2536	3,213.00	6,809.00	5,220.00	887.90	56.075

PF	หมายถึง	ราคาข้าวที่เกษตรกรได้รับ	(หน่วย :บาทต่อตัน)
PFO	หมายถึง	ราคาข้าวส่งออกของไทย	(หน่วย :บาทต่อตัน)
PB	หมายถึง	ราคาข้าวขายส่งในกรุงเทพฯ	(หน่วย :บาทต่อตัน)
QP16	หมายถึง	ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกข้าว	(หน่วย :ก.ก ต่อไร่)
TA	หมายถึง	พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูก	(หน่วย :ล้านไร่)

## ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ปี	TINV	TP	TESH	TEX	TE100
2522	2.42	15,762.00	1,592.27	2,796.86	5,58.26
2523	1.54	17,997.00	1,379.98	3,239.28	9,67.78
2524	2.22	17,772.00	1,330.28	3,420.37	9,24.460
2525	2.16	16,877.00	1,664.23	3,586.31	1,382.67
2526	1.22	19,548.00	1,383.12	3,756.72	1,193.82
2527	1.37	19,905.00	1,986.52	4,428.06	1,427.74
2528	2.06	20,265.00	1,524.76	4,375.68	1,453.76
2529	2.68	20,458.00	2,247.95	4,496.91	1,365.35
2530	1.94	18,038.00	1,636.24	4,682.17	1,608.35
2531	0.09	20,813.00	2,390.04	5,250.64	1,661.92
2532	1.00	20,175.00	2,923.41	5,255.02	2,302.67
2533	4.51	19,153.00	1,138.92	3,906.06	2,021.84
2534	2.75	19,816.00	1,388.71	4,239.78	1,823.92
2535	2.25	20,176.00	1,613.45	4,732.79	2,131.15
2536	2.34	19,092.00	1,419.39	4,203.75	2,355.00

- TE100 = ปริมาณการส่งออกข้าวคุณภาพดีของประเทศไทย (หน่วย : พันตัน)  
TESH = ปริมาณการส่งออกข้าวคุณภาพต่ำของประเทศไทย (หน่วย : พันตัน)  
TEX = ปริมาณการส่งออกข้าวของประเทศไทย (หน่วย : พันตัน)  
TINV = ปริมาณข้าวที่เหลือนปลายปี (หน่วย : พันตัน)  
TP = ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก (หน่วย : พันตัน)

## ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์(ต่อ)

ปี	TPOP	TQD	TY	TIII	P16
2522	15,806.00	8,051.00	291.52	10,849.45	3,866.60
2523	15,882.00	8,177.00	314.88	11,975.97	4,861.67
2524	16,093.00	7,983.00	312.32	11,642.98	4,958.00
2525	16,304.00	8,102.00	302.88	11,671.24	4,625.00
2526	16,277.00	8,345.00	325.60	12,074.86	4,127.27
2527	16,460.00	8,400.00	330.72	12,143.99	4,266.67
2528	18,027.00	8,510.00	329.76	12,889.49	4,829.16
2529	18,249.00	8,607.00	328.32	13,527.20	4,404.16
2530	18,459.00	8,756.00	317.76	14,506.43	4,087.50
2531	18,654.00	8,739.00	319.68	12,939.43	4,722.72
2532	18,832.00	9,011.00	323.36	13,999.46	5,045.83
2533	18,782.00	9,358.00	312.96	13,841.06	4,954.16
2534	18,885.00	8,276.00	328.32	13,902.78	4,887.50
2535	18,977.00	9,064.00	337.76	13,507.16	4,633.33
2536	19,057.00	8,624.00	340.48	13,545.64	4,233.33

TPOP = จำนวนแรงงานที่ใช้ในภาคการเกษตร

(หน่วย : พันคน)

TQD = ปริมาณของการบริโภคข้าวในประเทศ

(หน่วย : พันตันข้าวสาร)

TIII = ผลผลิตข้าวสาร

(หน่วย : พันตันข้าวสาร)

TY = ผลผลิตต่อไร่

(หน่วย : ก.ก ต่อไร่)

P16 = ราคาของปุ๋ยข้าวสูตร (16-0-0 )

(หน่วย : บาทต่อตัน)



## ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์(ต่อ)

ปี	PUSLO	INCOM	TEOR	N	TRR
2522	9,042.81	11,843.00	640.33	45,887.00	2,836.00
2523	10,220.96	14,475.00	451.96	46,950.00	3,015.00
2524	11,509.05	16,096.00	785.94	47,966.00	3,171.00
2525	9,078.96	16,909.00	771.23	48,490.00	3,320.00
2526	9,801.20	18,174.00	899.54	49,559.00	3,472.00
2527	9,961.50	19,044.00	1200.81	50,396.00	3,659.00
2528	9,651.40	19,287.00	1084.52	51,301.00	3,822.00
2529	8,737.15	20,377.00	910.29	52,468.00	3,912.00
2530	7,598.00	22,960.00	1198.71	53,873.00	3,996.00
2531	11,174.68	27,179.00	1649.49	54,960.00	4,050.00
2532	8,883.20	33,204.00	1360.48	55,888.00	4,230.00
2533	8,717.58	38,582.00	856.33	56,303.00	4,300.00
2534	9,274.65	43,335.00	1126.39	56,961.00	4,400.00
2535	9,587.26	47,749.00	1373.00	57,788.00	4,400.00
2536	9,542.73	54,119.00	1211.92	58,336.00	4,463.69

- PUSLO = ราคาข้าวส่งออกของสหรัฐอเมริกา (หน่วย : บาทต่อตัน)
- INCOM = รายได้เฉลี่ย ( Income per capita) (หน่วย : บาท )
- TEOR = ปริมาณข้าวส่งออกชนิดข้าวสารเหนียว  
ข้าวกล้อง และข้าวนี้ (หน่วย : พันตันข้าวสาร)
- TRR = พื้นที่การชลประทาน (หน่วย : ล้านไร่)
- N = จำนวนประชากรในประเทศ (หน่วย : ล้านคน)

## ภาคผนวก ข

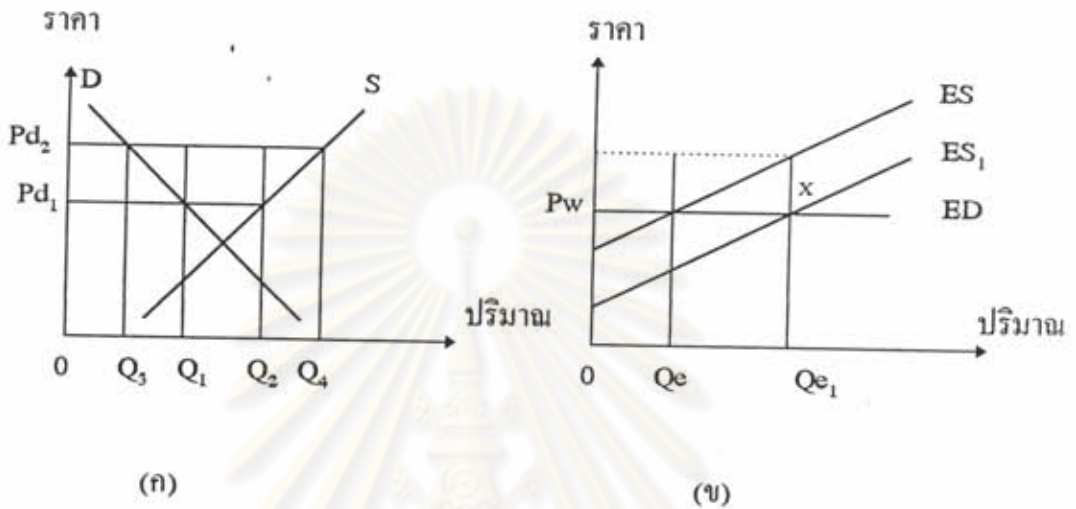
### นโยบายคุ้มครองผู้ผลิตในประเทศผู้ส่งออก

นโยบายการค้าต่างประเทศมิใช่จะใช้เฉพาะประเทศผู้นำเข้า ประเทศผู้ส่งออกก็ใช้นโยบายเช่นกันอาจจะใช้เพื่อคุ้มครองผู้ผลิตหรือผู้บริโภคภายในประเทศการคุ้มครองผู้ผลิตอาจจะทำได้โดยการจ่ายเงินสนับสนุนการขยายตลาดส่งออกซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การอุดหนุนการส่งออก (Export subsidies) การจ่ายเงินสนับสนุนแก่ผู้ผลิต (Producer subsidies) ซึ่งที่จริงไม่เกี่ยวกับนโยบายการส่งออกแต่ถือว่าเป็นเหตุผลที่ช่วยให้ส่งออกได้ การส่งเสริมการส่งออก (Export promotion) การส่งออกที่มีไม่เชิงพาณิชย์ (Non-commerce export) ส่วนการป้องกันผู้ผลิตภายในมิให้ต้องซื้อสินค้าในราคาโลก ก็มีภาษีส่งออก (Export tax) และการควบคุมปริมาณการส่งออก (Export controls) พอดีจะสรุปมาตรการได้ดังนี้

#### 1. การจ่ายเงินสนับสนุนการส่งออก

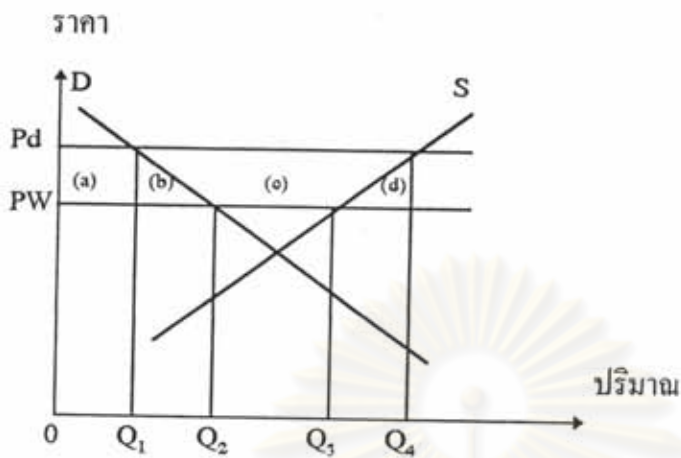
การสนับสนุนสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจ่ายเงินอุดหนุน (Subsidies) ในอัตราตายตัว (Fixed rate) หรือเป็นร้อยละ (Ad valorem) ของราคาส่งออกเพื่อให้ผู้ส่งออกซื้อสินค้าภายในประเทศซึ่งมีราคาสูงแล้วส่งออกในราคาที่ต่ำกว่าหรือจ่ายเงินอุดหนุนในรูปอื่นๆ ที่จะทำให้ใช้จ่ายการตลาดลดลงรวมทั้งการจัดหาสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำให้กับผู้ส่งออกทำให้มีต้นทุนสามารถแข่งขันในต่างประเทศได้ ถ้ารัฐบาลจ่ายเงินสนับสนุนการส่งออกในอัตราตายตัวเช่นปีละกี่ปาท เท่ากับว่าราคาส่งออกลดลงเท่ากับเงินสนับสนุนเส้นแสนขาวยเพื่อการส่งออกเส้นใหม่จะอยู่ทางขวาของเส้นเดิม สมมติว่าประเทศ A เป็นประเทศผู้ส่งออกขายย่อยส่งออกมากน้อยแค่ไหนก็ไม่มีผลต่อราคาในตลาดโลก ดังนั้นเส้นการซื้อในตลาดโลกสำหรับสินค้าชนิดนี้จะเป็นเส้นตรงเหมือนเส้น ED รูปที่ 1 (ข) ที่ราคา  $P_w$  ปริมาณส่งออกเท่ากับ  $Q_1$   $Q_2$  ในรูป (ก) หรือเท่ากับ  $Q_e$  ในรูปที่ 1 (ข) ถ้ารัฐบาลจ่ายเงินชดเชยเท่ากับ X เส้นแสนขาวยเพิ่มจาก ES เป็น  $ES_1$  ทำให้ปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นจาก  $Q_e$  เป็น  $Q_{e_1}$  ราคาในตลาดโลกเท่าเดิม แต่ราคาภายในจะสูงขึ้น จาก  $P_{d_1}$  เป็น  $P_{d_2}$  เพราะเมื่อส่งออกมากขึ้นก็จะมีความต้องการสินค้ามากขึ้นที่สุทธราคาสินค้าภายในจะสูงขึ้นกว่าราคาเดิมเท่ากับการสนับสนุนของรัฐบาลความต้องการภายในจะลดลงจาก  $Q_1$  ไป  $Q_3$  แต่ปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นจาก  $Q_2$  เป็น  $Q_4$  การพิจารณาว่าใครได้ประโยชน์จากนโยบายสนับสนุนการส่งออก โดยขายสินค้าในตลาดต่างประเทศต่ำกว่าในประเทศดูได้จากรูปที่ 2 ซึ่งแสดงเฉพาะตลาดภายในประเทศ

ส่งออก ราคาในตลาดโลก  $P_w$  ต่ำกว่าราคาภายใน  $P_d$  เท่ากับจำนวนเงินต่อหน่วยที่รัฐบาลจ่ายชดเชยส่งออก



รูปที่ 1 ผลของการจ่ายเงินสนับสนุนการส่งออก

ถ้าไม่มีนโยบายดังกล่าวที่ราคา  $P_w$  จะผลิตที่  $0 Q_3$  บริโภคภายในที่  $0 Q_2$  ส่งออก  $Q_2 Q_3$  เมื่อมีการสนับสนุนส่งออกราคาสูงขึ้นเป็น  $P_d$  จะผลิตที่  $Q_4$  บริโภคภายใน  $Q_1$  ส่งออกเท่ากับ  $Q_1 Q_4$  ซึ่งรัฐต้องจ่ายเงินสนับสนุนทั้งหมด ส่วนเกินที่ผู้ผลิตได้รับจากนโยบายคือพื้นที่  $a + b + c$  การผลิตสินค้าชนิดนี้เพิ่มขึ้นเท่ากับต้องผลิตสินค้าชนิดอื่นลดลงเพราะต้องนำเอาปัจจัยมาใช้ในการผลิตสินค้าชนิดนี้ถือว่าเป็นส่วนที่สังคมต้องเสียไปซึ่งเท่ากับพื้นที่  $d$  สังคมหรือรัฐบาลต้องจ่ายเป็นค่าอุดหนุนเท่ากับพื้นที่  $b + c + d$  (คือเท่ากับปริมาณการส่งออกคูณด้วยอัตราสนับสนุนต่อหน่วย) ส่วนเกินผู้ผลิตได้รับมาส่วนหนึ่งจากผู้บริโภคคือพื้นที่  $a + b$  และส่วนหนึ่งมาจากเงินภาษี  $c$  สังคมส่วนรวมในประเทศต้องเสียไปนอกจากพื้นที่  $d$  แล้วยังมีพื้นที่  $b$  คือถ้าราคาอยู่ที่  $P_w$  จำนวนสินค้า  $Q_1 Q_2$  ก็จะมีบริโภคภายใน แต่เมื่อราคาอยู่ที่  $P_d$  สินค้าจำนวนนี้ต้องส่งออกแทนที่ใช้บริโภคภายใน



รูปที่ 2 ผลต่อผู้ที่เกี่ยวข้องจากการใช้นโยบายการสนับสนุนการส่งออก

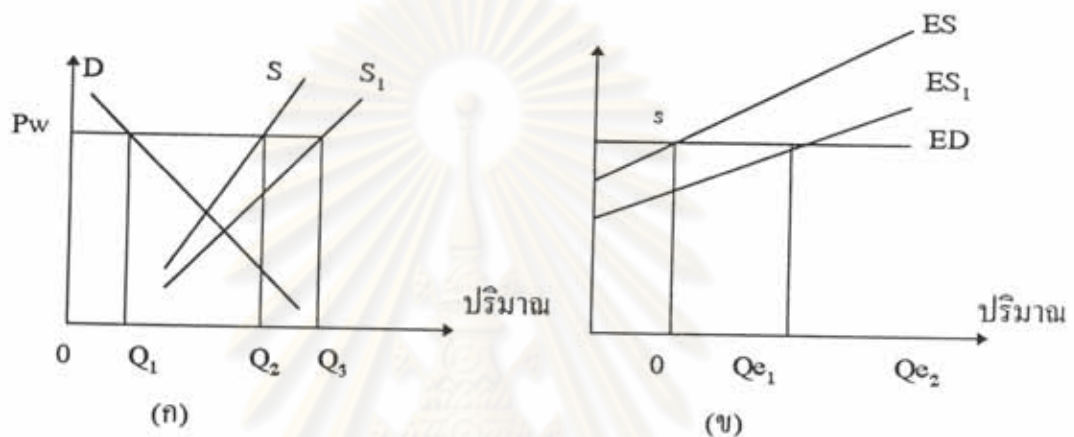
## 2. การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ผลิต

ได้กล่าวมาแล้วว่ารัฐบาลประเทศส่งออกอาจช่วยเหลือผู้ผลิตภายในประเทศ เช่นจ่ายเงินชดเชยหรือจัดหาปัจจัยการผลิตในราคาต่ำเพื่อให้สามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้ามาตรการเหล่านี้จะช่วยลดความขัดแย้งกับประเทศผู้ส่งออกได้เพราะเป็นที่ยอมรับมากกว่าการอุดหนุนการส่งออก ซึ่งที่จริงแล้วเป็นนโยบายภายในประเทศมากกว่า แต่จะมีผลต่อการส่งออกเพราะการช่วยเหลือผู้ผลิตทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงทำให้ผลิตได้มากขึ้น และแข่งขันกับสินค้าจากประเทศอื่นได้ ซึ่งในหลักการแล้วเป็นการให้ความสนับสนุนช่วยเหลือทำให้ระบบตลาดถูกบิดเบือนและประเทศส่วนใหญ่ต้องการจะเห็นความช่วยเหลือลักษณะนี้ลดลงให้เหลือน้อยที่สุด

รูปที่ 3 แสดงลักษณะตลาดภายในประเทศส่งออกและตลาดส่งออกเมื่อรัฐบาลให้ความช่วยเหลือโดยจัดหาปัจจัยการผลิตในราคาต่ำกว่าราคาตลาดมีผลให้ต้นทุนลดลง สมมติให้ประเทศ A เป็นประเทศส่งออกรายเล็ก ไม่ว่าส่งออกมากน้อยแค่ไหนไม่ส่งผลกระทบต่อราคาในตลาดโลกเมื่อรัฐบาลจัดหาปัจจัยการผลิตเช่นปุ๋ยในราคาต่ำกว่าราคาตลาดส่งผลให้เส้นเสนอขายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปทางขวา คือ เส้น S เป็น  $S_1$  ในรูป (ก) ทำให้เส้นเสนอขายเพื่อส่งออกของประเทศ A มีการเปลี่ยนแปลงไป ทางขวาเช่นกัน (จาก ES เป็น  $ES_1$ ) ขณะที่เส้นเสนอซื้อเพื่อนำเข้าในตลาดโลกเป็นเส้นตรงคือเส้น ED ที่ระดับราคา  $P_w$  ทำให้ปริมาณการส่งออกเพิ่มจาก  $Q_{e1}$  เป็น  $Q_{e2}$  ใน

รูป (ข) หรือจาก  $Q_1$   $Q_2$  เป็น  $Q_1$   $Q_3$  ในรูปที่ 3 (ก) ราคาภายในก็จะยังอยู่ในระดับ  $P_w$  เป็นราคาเดียวกับราคาส่งออกซึ่งมีทางเป็นไปได้ถ้าปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น  $Q_2$   $Q_3$  ส่งออกได้หมด

ถ้าเป็นนโยบายของประเทศส่งออกรายใหญ่การที่ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ราคาในตลาดโลกลดลง และสุดท้ายจะส่งผลต่อราคาภายในประเทศ



รูปที่ 3 ผลของการช่วยเหลือผู้ผลิต โดยการซื้อปัจจัยในการผลิตในราคาต่ำ

ส่วนมาตรการต่างๆ ที่นำมาใช้เพื่อขยายตลาดก็เป็นสิ่งจำเป็นอาจจะกระทำโดยรัฐ องค์กรด้านการค้าหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องโดยทั่วไปจะไม่มีผลกระทบต่อราคาและปริมาณการผลิตในประเทศ นอกจากบางกรณีถ้ารัฐเป็นผู้ดำเนินการก็อาจจะต้องใช้จ่ายเงินงบประมาณ นอกจากนี้ก็มีการส่งออกในรูปแบบที่มีใช้เชิงพาณิชย์ เช่น ความช่วยเหลือประเทศอื่น การบริจาคนครุภัณฑ์มิตรประเทศประสพภัยธรรมชาติ การขายสินค้า ประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศใช้นโยบายเหล่านี้เพื่อการระบายสินค้าที่เหลือ มักจะใช้ควบคู่กับนโยบายการจ่ายเงินสนับสนุนผู้ผลิตในประเทศ กรณีเช่นนี้ถ้าประเทศผู้ได้รับความช่วยเหลือในปริมาณมากๆ ก็จะมีผลต่อราคาภายในประเทศได้

## ภาคผนวก ก

### ประวัติการเจรจาหลายฝ่ายภายใต้แอกต์

#### ความเป็นมา

แอกต์นี้มีชื่อเต็มว่า ข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า ( General Agreement on Tariffs and Trade : GATT ) คือข้อตกลงการค้าหลายฝ่ายที่จัดทำขึ้นเมื่อ ปี พ. ศ 2491 ประกอบด้วยสมาชิกริเริ่ม 23 ประเทศ ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกถาวร 102 ประเทศ และมีประเทศที่ปฏิบัติตามข้อตกลงอีก 28 ประเทศ รวมเป็น 130 ประเทศ ประเทศไทยเป็นสมาชิก เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2525 เป็นสมาชิกอันดับที่ 88

#### วัตถุประสงค์ของแอกต์

เพื่อให้การค้าระหว่างประเทศมีการดำเนินไปโดยเสรี และ เสริมธุรกิจของโลกขยายตัวและ ประชากรของโลกมีความอยู่ดีกินดี

#### หลักการหรือกฎของแอกต์

- 1) การปฏิบัติเยี่ยงชาติที่ได้รับการอนุเคราะห์ยิ่ง(Most - Favoured Nation Treatment : MFN) หมายถึงการปฏิบัติประเทศสมาชิกอื่นอย่างเท่าเทียมกัน หรือไม่เลือกปฏิบัติ (Non - Discrimination) ต่อประเทศใดประเทศหนึ่งหรือหลายประเทศเป็นการเฉพาะ และการปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ (National Treatment)
- 2) การคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศพึงกระทำได้โดยการใช้มาตรการทางด้านภาษีศุลกากรเท่านั้น
- 3) ให้มีการผูกพันอัตราภาษีศุลกากร(Binding) ไว้ในระดับใดระดับหนึ่งที่มีการตกลงกันได้
- 4) ให้มีการปรึกษาหารือไกล่เกลี่ยและยุติข้อพิพาท เกี่ยวกับปัญหาการค้าระหว่างประเทศสมาชิกตามกลไกของแอกต์ เพื่อให้ความเป็นธรรมแก่ประเทศสมาชิก และมีให้เกิดผลเสียแก่การค้าระหว่างประเทศ
- 5) ห้ามใช้มาตรการจำกัดปริมาณการนำเข้า เพื่อคุ้มครองการผลิตภายในประเทศ ยกเว้น เพื่อการพัฒนาประเทศ หรือเกิดปัญหาการขาดดุลการชำระเงิน
- 6) กรณีที่มีการรวมกลุ่มการค้า ให้มีการปฏิบัติเป็นพิเศษต่อประเทศในกลุ่มได้ ข้อยกเว้นการ ไม่ปฏิบัติตามกฎของแอกต์

- การเข้าร่วมกลุ่มเศรษฐกิจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการค้าระหว่างประเทศกับประเทศนอกกลุ่ม
  - การให้การผ่อนผัน กรณีที่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจการค้า เช่นการใช้มาตรการกีดกัน โดยการใช้มาตรการการจำกัดการนำเข้าหรือการระงับการให้การลดหย่อนภาษีตามข้อผูกพัน โดยมีผลต่อการแข่งขันกับสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศ
    - การใช้มาตรการจำกัดการนำเข้าและส่งออกหรือการเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษ(Surcharge) ได้ในกรณีที่ประเทศนั้นประสบปัญหาดุลการชำระเงิน
    - มาตรการที่เป็นการปกป้องคุ้มครองด้านสุขอนามัย ศิลธรรม จรรยา ทรัพย์สินบัตรประวัติศาสตร์ พิทักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ
    - มาตรการด้านความมั่นคงของชาติ
    - การปฏิบัติเป็นพิเศษ และแตกต่างแก่ประเทศกำลังพัฒนา
- การดำเนินงานของแกตต์ นับตั้งแต่ได้มีการจัดตั้งแกตต์จนถึงปัจจุบันแกตต์ได้มีการจัดการเจรจาการค้าหลายฝ่าย (Multilateral negotiations) ไปแล้ว 8 รอบ มีดังนี้

รอบที่ 1 : Geneva Round (เมษายน - ตุลาคม 1947)

- สถานที่ : นครเจนีวา ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์
  - ประเทศเจรจา : 23
  - วัตถุประสงค์ : เพื่อลดอัตราภาษีศุลกากรระหว่างกัน
  - ผลการเจรจา : มีการแลกเปลี่ยนข้อลดหย่อนภาษี ศุลกากร ทั้งสิ้น 45,000 รายการ
- ครอบคลุม กว่า ร้อยละ 50 ของปริมาณการค้าโลก

รอบที่ 2 : Annecy round ( ปี 1949 )

- สถานที่ : เมือง Annecy ประเทศฝรั่งเศส
- ประเทศเจรจา : 13
- วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ประเทศที่มีได้เจรจาในรอบที่ 1 ได้มีโอกาสเข้าร่วมเจรจาลดภาษีศุลกากรเพิ่มเติม
- ผลการเจรจา : มีการลดภาษีศุลกากรระหว่างกัน แต่จำนวนรายการค่อนข้างน้อย

รอบที่ 3 : Torquay Round ( ปี 1951 )

- สถานที่ : เมือง Torquay ประเทศฝรั่งเศส
- ประเทศเจรจา : 38

วัตถุประสงค์ : เพื่อเจรจาลดภาษีระหว่างกัน

ผลการเจรจา : มีการลดภาษีศุลกากรลงเฉลี่ย ร้อยละ 25 จากระดับ ปี 1948

รอบที่ 4 : Geneva Round ( ปี 1965 )

สถานที่ : นคร เจนีวา ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์

ประเทศเจรจา : 26

วัตถุประสงค์ : เพื่อเจรจาลดภาษีระหว่างกัน

ผลการเจรจา : มีการลดภาษีศุลกากรระหว่างกัน แต่จำนวนน้อย

รอบที่ 5 : Dillon Round ( 1960 - 1961 )

สถานที่ : นคร เจนีวา ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์

ประเทศเจรจา : 26

วัตถุประสงค์ : เพื่อเจรจาลดภาษีระหว่างกัน เพราะมีการรวมกลุ่มประเทศเป็นตลาดร่วมยุโรป และ ต้องมีการปรับปรุงข้อบัญญัติของแอกต์

ผลการเจรจา : มีการลดภาษีศุลกากรระหว่างกันประมาณ 4,400 รายการ แต่ไม่รวมสินค้าเกษตร และ สินค้าที่อ่อนไหวง่าย

รอบที่ 6 : Kennedy Round ( 1964 - 1967 )

สถานที่ : นคร เจนีวา ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์

ประเทศเจรจา : 62

วัตถุประสงค์ : เพื่อเจรจาลดภาษีระหว่างกันและเจรจากความตกลงข้อยกเว้นเรื่องการตอบโต้การทุ่มตลาด

ผลการเจรจา : มีการลดภาษีศุลกากรจากเฉลี่ย ร้อยละ 13 เหลือร้อยละ 7 โดยใช้สูตรลดและขอมรับความตกลงข้อยกเว้นเรื่องการตอบโต้การทุ่มตลาด

รอบที่ 7 : Tokyo Round ( 1973 - 1979 )

สถานที่ : กรุงโตเกียวประเทศ ญี่ปุ่น

ประเทศเจรจา : 102

วัตถุประสงค์ : เพื่อเจรจาลดภาษีระหว่างกันและเจรจากความตกลงข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายใน

ผลการเจรจา : มีการลดภาษีศุลกากรจากเฉลี่ย ร้อยละ 7 เหลือร้อยละ 4.7และมีการรับรองความตกลงข้อยกเว้นจำนวน 9 รายการ ได้แก่

1. ความตกลงข้อยกเว้นว่าด้วยเนื้อวัว
2. ความตกลงข้อยกเว้นว่าด้วยการออกใบอนุญาตนำเข้า



3. ความตกลงย่อยว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า
4. ความตกลงย่อยว่าด้วยการอุดหนุนและการตอบโต้
5. ความตกลงย่อยว่าด้วยการจัดซื้อโดยรัฐ
6. ความตกลงย่อยว่าด้วยการบินพาณิชย์
7. ความตกลงย่อยว่าด้วยสินค้าโคนม
8. ความตกลงย่อยว่าด้วยการตอบโต้การทุ่มตลาด
9. ความตกลงย่อยว่าด้วยการประเมินราคาเพื่อศุลกากร

รอบที่ 8 : Uruguay Round (1986- 1993)

สถานที่ : กรุงปุนตา เดล เอสเต (Punta del Este) ประเทศอุรุกวัย

#### วัตถุประสงค์การเจรจาในรอบอุรุกวัย

1. มีการเปิดตลาดการค้าโดยการลดภาษีศุลกากรและอุปสรรคทางการค้าที่มีใช้ ภาษีศุลกากรเพื่อให้การค้าของโลกมีเสรีมากยิ่งขึ้น
2. ปรับปรุงกฎเกณฑ์ของเขตศให้มีความกระชับรัดกุมและทันสมัยต่อภาวะการค้าของโลกในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนปรับปรุงให้เป็นที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
3. ยกร่างกฎเกณฑ์ทางการค้าในเรื่องใหม่ๆ ที่ยังไม่มี การเจรจาในเขตศมาก่อนได้แก่ เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการค้าเรื่องมาตรการการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการค้าและเรื่องการค้าบริการ

#### สาระสำคัญของการเจรจา

1. การเจรจาการค้าสินค้า (Trade in goods) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ
  - 1.1 ให้ระบบการค้าของโลกดำเนินไปโดยเสรีมากขึ้น
  - 1.2 ให้การค้าดำเนินไปภายใต้ระเบียบวินัยของเขตศที่มีประสิทธิผลและมีการใช้บังคับอย่างมีประสิทธิภาพ
  - 1.3 ปรับปรุงให้ระบบของเขตศมีการตอบสนองต่อภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้น
  - 1.4 ให้มีความร่วมมือทั้งในระดับชาติและระดับระหว่างประเทศเพื่อการดำเนินนโยบายการค้าและนโยบายเศรษฐกิจที่มีความสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น

2. การเจรจาการค้าบริการ (Trade in Services) การเจรจาการค้าบริการมีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ

2.1 ให้มีการจัดทำระเบียบกฎเกณฑ์สำหรับการค้าบริการ เพื่อให้การค้าบริการของโลกขยายตัวและเป็นไปอย่างเสรี

2.2 เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกภาคีเรื่องในการเจรจา

สำหรับเรื่องในการเจรจามี 15 เรื่องแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. การเปิดตลาด 6 เรื่อง

- ภาษีศุลกากร
- มาตรการที่มิใช่ภาษีศุลกากร
- สินค้าเขตร้อน
- สินค้าจากทรัพยากรธรรมชาติ
- สินค้าสิ่งทอและเสื้อผ้า
- สินค้าเกษตร

2. กฎระเบียบทางการค้า 6 เรื่อง

- บทบัญญัติของแกตต์ (GATT Articles)
- ความตกลงย่อยอันเป็นผลมาจากการเจรจารอบโตเกียว (MTN Agreements and Arrangement)
- มาตรการกุ่มกัน (Safeguards)
- การอุดหนุนและมาตรการตอบโต้ (Subsidies and countervailing measures)
- การยุติข้อพิพาททางการค้า (Dispute settlement)
- การดำเนินงานของระบบแกตต์ (Functioning of the GATT system)

3. การเจรจาเรื่องใหม่ที่ยังไม่มีกฎเกณฑ์การค้าระหว่างประเทศ 3 เรื่อง

- สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการค้าสินค้าปลอมแปลง (Trade-related aspects of intellectual property rights , including trade in counterfeit goods)
- มาตรการการลงทุนที่เกี่ยวกับการค้า (Trade-related investment measures)
- การค้าบริการ (Trade in services)

## ภาคผนวก ง

### ระบบสมการ (Simultaneous Equation System)

ระบบสมการประกอบด้วยสมการเกี่ยวเนื่องหลายสมการรวมทั้งค่าของของตัวแปรที่รวมอยู่ในระบบ สมการบางสมการมีการกำหนดค่าร่วมกันและสัมพันธ์กันภายในระบบ ด้วยเหตุนี้ระบบสมการหรือกลุ่มสมการจึงมีชื่อเรียกว่าระบบสมการจากลักษณะของกลุ่มสมการที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันจึงพบเสมอว่า ตัวแปรที่อยู่ทางด้านซ้ายมือของสมการที่เรียกชื่อว่าตัวแปรตาม (Dependent variable) อาจปรากฏเป็นตัวแปรอิสระและอยู่ด้านขวามือของอีกสมการหนึ่งหรือหลายสมการในระบบสมการก็ได้ ทั้งนี้เป็นไปตามความสัมพันธ์ของแต่ละสมการ ซึ่งสร้างมาจากหลังทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์โดยปกติความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์มักจะประกอบด้วยความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกันได้เสมอสมการโครงสร้าง (Structural equation) จะประกอบด้วยตัวแปร ตัวแปรแต่ละตัวมีชื่อเรียกในทางเศรษฐมิติตามหน้าที่ของมันในระบบสมการนั้นๆ โดยแยกออกเป็น

- ตัวแปรภายใน (Endogenous Variable)
- ตัวแปรภายนอก (Exogenous Variable)

จากสมการโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจอย่างง่าย ๆ จากความสัมพันธ์พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์มหภาค จะสามารถเขียนเป็นตัวแปรทางเศรษฐมิติ (Ecometric Model) ได้คือ

$$C = a + bY$$

$$I = c + dY + gR$$

$$Y = C + I$$

$$Y = \text{รายได้} \quad (\text{Income})$$

$$I = \text{การลงทุน} \quad (\text{Investment})$$

$$R = \text{อัตราดอกเบี้ย} \quad (\text{Interest})$$

จะเห็นว่าตัวแปรภายใน คือ C, I, และ Y ตัวแปรภายนอกมีเพียงหนึ่งตัว R

### 1.1 ความสมบูรณ์ของสมการ (Identification)

การสร้างสมการระบบสมการนั้นยุ่งยากซับซ้อนกว่าสมการเดียว กล่าวคือระบบสมการต้องคำนึงเกี่ยวกับการสร้างตัวแบบ (Model Building) ทั้งนี้ในการสร้างตัวแบบต้องคำนึงถึงหลักสำคัญดังนี้

- (1) ความสมบูรณ์ทางคณิตศาสตร์
- (2) ความสมบูรณ์ของระบบสมการ (Identification)
- (3) วิธีการคำนวณ (Estimation)

สำหรับความสมบูรณ์ ทางคณิตศาสตร์นั้นใช้หลักพื้นฐานทั่วไปที่กล่าวว่า จำนวนตัวแปรที่ไม่ทราบค่า กับระบบสมการต้องเท่ากันถึงจะหาค่าได้ สำหรับเรื่องความสมบูรณ์ของสมการ (Identification) สามารถหารายละเอียดได้ในหนังสือเศรษฐมิติทั่วไป ซึ่งจะเป็นการกล่าวถึง

- เงื่อนไขการกำหนด ความสมบูรณ์ของสมการ
- สมการสมบูรณ์ (Identification)
- สมการไม่สมบูรณ์ (Unidentification)
- เงื่อนไขคำสั่ง (Order Condition)
- เงื่อนไขลำดับสั่ง (Rank Condition)

ซึ่งไม่ขอกล่าวรายละเอียด ในที่นี้

## 1.2 วิธีการคำนวณสำหรับระบบสมการ

ในการพิจารณาและวิเคราะห์ระบบสมการในทางเศรษฐมิตินั้นต้องดำเนินการหลายขั้นตอน นับตั้งแต่การสร้างตัวแบบโดยยึดหลักสำคัญต่างๆ เช่น ความสมบูรณ์ทางคณิตศาสตร์ ความสมบูรณ์ของสมการ ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานในการสร้างตัวแบบนั้น ๆ ทั้งนี้ เพราะว่าแต่ละสมการในระบบสมการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตัวแปรหนึ่งอาจทำหน้าที่ทั้งตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามในต่างสมการกัน ลักษณะเช่นนี้จะนำมาซึ่งความเอนเอียงของระบบสมการ (Simultaneous equation bias) และมีผลทำให้การนำวิธีคำนวณแบบวิธีกำลังสองน้อยที่สุด(OLS) มาคำนวณระบบสมการจะให้ ค่าลำเอียง (Bias) และไม่ตรงเป้า (Inconsistent) นอกจากนี้ การเลือกวิธีคำนวณจึงเป็นเรื่องสำคัญ

วิธีการคำนวณสำหรับระบบสมการการในทางเศรษฐมิติแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

### 1. วิธีการคำนวณแบบระบบสมการเดี่ยว (Single Equation Method)

วิธีการนี้ประกอบด้วย วิธีการคำนวณที่สำคัญดังนี้

- (1) วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS )
- (2) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบอ้อม (Indirect Least Squares :ILS)
- (3) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น (Two-State Least Squares :2SLS)
- (4) วิธีจำกัดข่าวสารแมกซิมัมไลค์ลีสต์ (Limited-Information Maximum Likelihood :

LIML)

## 2. วิธีการคำนวณแบบระบบสมการ (System Method)

วิธีการคำนวณแบบระบบสมการคือวิธีการคำนวณพารามิเตอร์ของทุกสมการทั้งระบบในคราวเดียวกันพร้อมกัน วิธีการนี้สมการทุกสมการต้องสมบูรณ์ (Identified) วิธีการคำนวณประกอบด้วย

- (1) วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดสามชั้น (Three-State Least Squares :3SLS)
- (2) วิธีการข่าวสารสมบูรณ์แมกซิมัมไลค์ลีสูด (Full-Information Maximum Likelihood : LIML)

ในทางปฏิบัติโดยทั่วไปหากนำวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด(OLS)มาใช้ในการคำนวณพารามิเตอร์ของระบบสมการจะมีผลให้ได้ค่าที่ได้มีลักษณะที่เอนเอียง(Bias)และไม่ตรงเป้า (Inconsistent)

## การจำลองค่าแบบจำลอง ( Simulation Models )

การจำลองค่า (Simulation)หมายถึงกระบวนการหาค่าทางคณิตศาสตร์จากระบบสมการดังนั้นในการจำลองค่าจากแบบจำลองจะหมายถึงค่าที่ได้จากระบบสมการในแบบนั้นๆ การจำลองค่าคือการแก้ระบบสมการการหาค่าดังกล่าวอาจจะเป็นค่าที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลา (Time path)โดยถ้าระบบสมการประกอบด้วยสมการต่างเวลาหากทราบค่าตัวแปรและระยะเวลาที่จะสามารถที่จะหาของสมการนั้นๆได้ด้วยเหตุนี้การจำลองค่า จึงสามารถที่จะหาค่าได้โดยวิธีทางคณิตศาสตร์หรือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการจำลองค่าในปัจจุบันมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณทางเศรษฐมิติ เช่น โปรแกรม TSP (Time series program) ซึ่งโปรแกรมหาดังกล่าวมีขีดความสามารถในการคำนวณระบบสมการเศรษฐมิติมหภาคที่เป็นระบบสมการได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

System: SYS47

Estimation Method: Three-Stage Least Squares

Instruments: PFO N C PB INCOM

Sample: 2522 -2536

Date: 01/28/96 Time: 18:54

	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
C(1)	-60.51379	238.3168	-0.253922	0.7999
C(2)	0.588675	0.041509	14.18172	0.0000
C(3)	2493.385	654.8847	3.807364	0.0002
C(4)	0.432524	0.088444	4.890394	0.0000
C(5)	162.0199	58.03759	2.791638	0.0060
C(6)	0.000464	0.023188	0.019993	0.9841
C(7)	0.012107	0.003282	3.688867	0.0003
C(8)	-0.010846	0.007650	-1.417818	0.1585
C(9)	39.74136	9.459385	4.201262	0.0000
C(10)	-0.000328	0.000179	-1.833699	0.0688
C(11)	0.003211	0.001056	3.040571	0.0028
C(12)	0.152050	0.218989	0.694329	0.4886
C(13)	1544.709	273.1070	5.656056	0.0000
C(14)	-0.032782	0.036987	-0.886298	0.3770
C(15)	1327.836	1023.516	1.297328	0.1967
C(16)	0.075599	0.049981	1.512547	0.1326
C(17)	-0.160570	0.126223	-1.272112	0.2054
C(18)	0.817528	0.132892	6.151829	0.0000
C(19)	845.8999	1871.541	0.451980	0.6520
C(20)	0.025287	0.064875	0.389781	0.6973
C(21)	-0.029547	0.013528	-2.184104	0.0306
C(22)	0.159607	0.044311	3.601942	0.0004
Determinant residual covariance		2.85E+43		

Equation: $PF = C(1) + C(2)*PB @ PB PFO C$			
Observations: 15			
R-squared	0.846562	Mean dependent var	3299.600
Adjusted R-squared	0.834759	S.D. dependent var	602.8809
S.E. of regression	245.0700	Sum squared resid	780771.0
Durbin-Watson stat	1.342640		
Equation: $PB = C(3) + C(4)*PFO @ PFO C$			
Observations: 15			
R-squared	0.467145	Mean dependent var	5701.800
Adjusted R-squared	0.426156	S.D. dependent var	883.5523
S.E. of regression	669.3130	Sum squared resid	5823738.
Durbin-Watson stat	0.416898		
Equation: $TY = C(5) + C(6)*QP16 + C(7)*TPOP+C(8)*P16$			
Observations: 15			
R-squared	0.618690	Mean dependent var	323.7333
Adjusted R-squared	0.514696	S.D. dependent var	18.81666
S.E. of regression	13.10840	Sum squared resid	1890.131
Durbin-Watson stat	2.433891		
Equation: $TA = C(9) + C(10)*PF(-1) + C(11)*TRR(-1)+C(12)*TA(-1)$			
Observations: 14			
R-squared	0.981155	Mean dependent var	59.73401
Adjusted R-squared	0.975501	S.D. dependent var	1.929576
S.E. of regression	0.302019	Sum squared resid	0.912157
Durbin-Watson stat	1.690579		
Equation: $TP=TY*TA$			
Observations: 15			
R-squared	0.589820	Mean dependent var	18775.93
Adjusted R-squared	0.617166	S.D. dependent var	1637.217
S.E. of regression	1013.005	Sum squared resid	15392685
Durbin-Watson stat	0.931157		

Equation:	TIII=0.66*TP		
Observations:	15		
R-squared	0.012750	Mean dependent var	12867.81
Adjusted R-squared	0.078567	S.D. dependent var	1077.249
S.E. of regression	1034.066	Sum squared resid	16039381
Durbin-Watson stat	1.808767		
Equation:	TESH = C(13) + C(14) *PFO		
Observations:	15		
R-squared	0.040213	Mean dependent var	1310.245
Adjusted R-squared	-0.033617	S.D. dependent var	234.5201
S.E. of regression	238.4294	Sum squared resid	739031.3
Durbin-Watson stat	2.742185		
Equation:	TE100 = C(15) + C(16) *PFO + C(17)* PUSLO +C(18)*TE100(-1)		
Observations:	14		
R-squared	0.660293	Mean dependent var	1380.400
Adjusted R-squared	0.558381	S.D. dependent var	347.7453
S.E. of regression	231.0921	Sum squared resid	534035.6
Durbin-Watson stat	2.048604		
Equation:	TEX= TE100+TESH+TEOR		
Observations:	15		
R-squared	0.738262	Mean dependent var	4158.031
Adjusted R-squared	0.755711	S.D. dependent var	709.0547
S.E. of regression	350.4545	Sum squared resid	1842276.
Durbin-Watson stat	1.187298		
Equation:	TQD = C(19) + C(20)* PB + C(21)* INCOM + C(22)*N @ N PB PFO C		
Observations:	15		
R-squared	0.636791	Mean dependent var	8533.533
Adjusted R-squared	0.537734	S.D. dependent var	402.1300
S.E. of regression	273.4087	Sum squared resid	822275.5
Durbin-Watson stat	2.806463		



---

Equation:  $TIII = TQD + TEX + TINV - TINV(-1)$

Observations: 14

---

R-squared	0.478974	Mean dependent var	13011.98
Adjusted R-squared	0.516191	S.D. dependent var	956.0249
S.E. of regression	664.9766	Sum squared resid	6190714.
Durbin-Watson stat	1.932436		

---



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียน

นายอภิชัย ไชยมังคละ เกิดวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2512 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จาก มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในปีการศึกษา 2534 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2537 ปัจจุบันรับราชการที่ กรมวิเทศสหการ สำนัก นายกรัฐมนตรี



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย