



บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

จุดเริ่มต้นของการศึกษาการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ สนใจอยู่เฉพาะกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ตอนต้นศตวรรษที่ยี่สิบในแง่การศึกษาการตลาดระหว่างประเทศ ซึ่งเน้นโดยนัก เศรษฐศาสตร์ สามารถแยกระยะเวลาในการศึกษาเป็นสามระยะดังนี้ ระยะแรกหลังสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง ระยะสองช่วงต้นปี ค.ศ.1930 ในช่วงเกิดภาวะตกต่ำทางเศรษฐกิจครั้งใหญ่ (Great Depresion) และระยะสามช่วงสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่สอง จะเห็นได้ว่าภาวะเศรษฐกิจทั่วโลกหลังสงคราม ถูกกระทบกระเทือนจากภาวะสงครามอย่างมาก โดยเกิดภาวะตกต่ำทาง เศรษฐกิจและความสับสนทางการ เมืองไปทั่วโลก อัน เป็นผลให้การศึกษาการขาดเสถียรภาพทางการค้าในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

หลังปี ค.ศ.1945 การได้รับอิสรภาพของอาณานิคมต่าง ๆ มีมากขึ้น นักเศรษฐศาสตร์เริ่มให้ความสนใจแก่ประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะการศึกษาการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ เริ่ม เน้นความสนใจจากประเทศพัฒนาแล้ว ไปสนใจศึกษาประเทศกำลังพัฒนา จุดสนใจในการศึกษาการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ตั้งอยู่บนข้อสมมุติฐานใหญ่ ๆ สองประการ¹⁾ คือ ประการแรก ประเทศกำลังพัฒนามีระดับการขาดเสถียรภาพทางการค้ามากกว่าประเทศพัฒนาแล้ว ประการสอง ประเทศกำลังพัฒนา มีความสามารถในการแก้ปัญหาการขาดเสถียรภาพทางการค้า น้อยกว่าประเทศพัฒนาแล้ว ทั้งนี้ เพราะความแตกต่างในลักษณะโครงสร้างทาง เศรษฐกิจของประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา

ระหว่างปี ค.ศ.1950 ปัญหาที่พิจารณาโดยทั่วไป คือ ปัญหาการขาดเสถียรภาพของการส่งออก (export instability) ของประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานที่เชื่อว่า สินค้าขั้นปฐม (primary products) ที่ส่งออกโดยกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา มีการขาดเสถียรภาพมากกว่าสินค้าอุตสาหกรรมซึ่งส่งออกโดยประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่ ข้อสมมุติฐานที่เชื่อกันว่า การขาดเสถียรภาพ

¹ G.K. Helleiner, International Trade and Economic Development, (Baltimore: Penguin, 1972), P.78.

ของการส่งออกของประเทศกำลังพัฒนามีระดับสูงกว่าประเทศพัฒนาแล้ว ได้รับความสนใจและศึกษาจากนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านด้วยกัน โดยมีทั้งสนับสนุนและคัดค้าน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้:²⁾

MacBean³⁾ ศึกษาพบว่า ปี ค.ศ. 1946-1958 ค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพการส่งออกของประเทศกำลังพัฒนามีค่าเท่ากับ 22.81 ส่วนค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศพัฒนาแล้วมีค่าเท่ากับ 18.88 จะเห็นได้ว่า แม้ว่าค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศกำลังพัฒนามีค่าสูงกว่าประเทศพัฒนาแล้วก็ตาม แต่จากการทดสอบ t-value แสดงว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองไม่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังพบอีกว่าในปี ค.ศ. 1948-58 ค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศกำลังพัฒนามีค่า 9.11 ส่วนค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศพัฒนาแล้วมีค่าเท่ากับ 9.02 แต่ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น MacBean สรุปว่าระดับการขาดเสถียรภาพของประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาไม่มีความแตกต่างกัน

Coppock⁴⁾ ได้ศึกษาพบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 1946-58 ค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศกำลังพัฒนามีค่าเท่ากับ 23.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.8 ส่วนค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศพัฒนามีค่าเท่ากับ 17.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 7.1 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองมีค่าถึง 31 เปอร์เซ็นต์

Erb and Schiavo-Campo⁵⁾ ศึกษาพบเช่นเดียวกันระหว่างปี ค.ศ. 1954-1966

² ดูจากตารางที่ 1

³ Alasdair I. MacBean, Export Instability and Economic Development, (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1966), p. 36.

⁴ Joseph D. Coppock, International Economic Instability, (New York: McGraw-Hill, 1962), pp. 263-283.

⁵ Guy Erb and Salvatore Schiavo-Campo "Export Instability, Level of Development and Economic Size of Less-Developed Countries", Bulletin of Oxford University Institute of Economic and Statistics. 31 (November 1969): 267.

ตารางที่ 1.1

แสดงการเปรียบเทียบผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาการขาดเสถียรภาพการส่งออกของประเทศไทย (LDC'S) กับประเทศพัฒนา (LDC'S)

ผลงานของ	ปีที่ทำการศึกษา	จำนวนประเทศ LDC'S และ DC'S	วิธีวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพ	ดัชนีค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของ LDC'S ($I_{LDC'S}$)	ดัชนีค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของ DC'S ($I_{DC'S}$)	เปรียบเทียบ $I_{LDC'S}$ กับ $I_{DC'S}$	เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของ $I_{LDC'S}$ กับ $I_{DC'S}$
MACBEAN	1946-1958	20 LDC'S&17 DC'S	ดัชนี Log-Variance	22.81	18.88	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	ไม่มีความแตกต่าง ¹
	1948-1958	20 LDC'S&17 DC'S	ดัชนีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ห้าปี	9.11	9.02	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	ไม่มีความแตกต่าง ²
COPPOCK	1946-1958	45 LDC'S&18DC'S	ดัชนี Log-Variance	23.0	17.6	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	31%
ERB&SCHIAYO-CAMPO	1954-1966	45 LDC'S&18DC'S	ดัชนี Log-Variance	13.4	6.2	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	117%
MASSELL	1948-1959	19 LDC'S&17DC'S	ดัชนีค่าเบี่ยงเบนจากแนวโน้มสมการเส้นตรง (Linear Trend)	13.0	10.1	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	28.7%
	1950-1966	36 LDC'S&19 DC'S	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความคลาดเคลื่อนจากแนวโน้มสมการ exponential	0.142	0.095	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	50%

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

แสดงการ เปรียบเทียบผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและการสอบออกของประเทศไทย (LDC'S) กับประเทศพัฒนา (LDC'S)

ผลงานของ	ปีที่ทำการศึกษา	จำนวนประเทศ LDC'S และDC'S	วิธีการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพ	ดัชนีค่าเฉลี่ย การขาดเสถียร ภาพของ LDC'S ($I_{LDC'S}$)	ดัชนีค่าเฉลี่ย การขาดเสถียร ภาพของ DC'S ($I_{DC'S}$)	เปรียบเทียบ $I_{LDC'S}$ กับ $I_{DC'S}$	เปอร์เซ็นต์ความ แตกต่างของ $I_{LDC'S}$ กับ $I_{DC'S}$
NAYA	1950	46 LDC'S&18 DC'S	ดัชนีค่าเบี่ยงเบนจากแนวโน้ม ของอัตราความเติบโตของการ ส่งออก	15.72	9.98	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	57.52%
	1960	46 LDC'S& 18 DC'S	ดัชนีค่าเบี่ยงเบนจากแนวโน้ม ของอัตราความเติบโตของการ ส่งออก	9.36	4.28	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	118.70%
GLEZAKOS	1953-1966	50 LDC'S&18 DC'S	ดัชนีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของค่า สัมบูรณ์ของการเปลี่ยนแปลงใน แต่ละปีปรับ โดยค่าแนวโน้มและ คิด เป็น เปอร์ เซ็นต์ของค่าเฉลี่ย ของค่าสัง เกศ	9.96	5.3	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	87.93%

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

แสดงการเปรียบเทียบผลการศึกษาการขาดเสถียรภาพการส่งออกของประเทศกำลังพัฒนา (LDC'S) กับประเทศพัฒนา (DC'S)

ผลงานของ	ปีที่ทำการศึกษา	จำนวนประเทศ LEC'S และ DC'S	วิธีการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพ	ดัชนีค่าเฉลี่ย การขาดเสถียรภาพของ LDC'S ($I_{LDC'S}$)	ดัชนีค่าเฉลี่ย การขาดเสถียรภาพของ DC'S ($I_{DC'S}$)	เปรียบเทียบ $I_{LDC'S}$ กับ $I_{DC'S}$	เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของ $I_{LDC'S}$ กับ $I_{DC'S}$
KNUDSEN & PARNES	1954-1957	33 LDC'S & 20 DC'S	- ดัชนี Log-Variance	12.45	6.86	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	77.49%
			- ดัชนีค่าเบี่ยงเบนจากแนวโน้ม สมการ exponential	12.14	6.84	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	74.43%
LEITH	1957-1967	70 LDC'S & 25 DC'S	- ดัชนีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ห้าปี	4.57	2.62	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	83.86%
			- ดัชนี Log-Variance	14.01	7.62	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	60.0%
			- ดัชนีค่าเบี่ยงเบนจากแนวโน้ม สมการเส้นตรง (Linear Trend)	11.08	6.94	$I_{LDC'S} > I_{DC'S}$	

- ทดสอบค่า t-value เท่ากับ 1.12 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสอง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์
- ทดสอบค่า t-value เท่ากับ 0.90 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสอง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนามีค่าเท่ากับ 13.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่า 6.2 ขณะที่ค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยพัฒนาแล้ว มีค่าเท่ากับ 6.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.2 แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการขาด เสถียรภาพ ทั้งสองมีค่าเท่ากับ 118 เปอร์เซ็นต์

เกณฑ์การวัดระดับการพัฒนาของประเทศไทยที่ทำการศึกษาก่อนของ Coppock และ Erb and Schiavo-Campo ใช้ระดับรายได้ประชาชาติต่อหัว เป็นเกณฑ์วัด โดยประเทศไทยมีรายได้ประชาชาติต่อหัวต่ำกว่า 700 เหรียญสหรัฐ ถือว่าเป็นประเทศไทยกำลังพัฒนา ซึ่งจะพบว่า การขาด เสถียรภาพของรายได้จากการส่งออกของประเทศไทยกำลังพัฒนามีค่ามากกว่าประเทศไทยพัฒนาแล้วอย่างเห็นได้ชัด แต่ถ้าใช้นิยาม เกณฑ์การวัดระดับการพัฒนาที่แตกต่างจากนิยามข้างต้น ความแตกต่างของการขาด เสถียรภาพจะไม่เด่นชัด เท่าที่ควร โดยจากการศึกษาของ Erb and Schiavo-Campo⁶⁾ แยกกลุ่มประเทศไทยตามระดับการพัฒนาโดยใช้ดัชนีการพัฒนาศรษฐกิจสังคม (Socioeconomic development index) ของ Adelman และ Morris เป็นเกณฑ์ พบว่าค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยที่มีดัชนีการพัฒนาศรษฐกิจสังคมต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 16.73 ประเทศไทยที่มีดัชนีการพัฒนาศรษฐกิจสังคมระดับกลางมีค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพ 13.10 ส่วนประเทศไทยที่มีดัชนีการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมระดับสูง มีค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพเท่ากับ 13.26 จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยมีระดับการพัฒนาดำสุดจะมีค่าการขาด เสถียรภาพสูงสุด ส่วนประเทศไทยมีระดับการพัฒนาระดับกลางมีระดับการขาด เสถียรภาพต่ำกว่าประเทศไทยมีระดับการพัฒนาสูงสุด

Massell⁷⁾ จากการศึกษาครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1948-1959 พบว่าค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของรายได้การส่งออกของประเทศไทยกำลังพัฒนามีค่าเท่ากับ 13.0 และของประเทศไทยพัฒนาแล้วมีค่า 10.1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยกำลังพัฒนามีระดับการขาด เสถียรภาพสูงกว่าประเทศไทยพัฒนาแล้ว 28.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการศึกษาครั้งที่สองในปี ค.ศ. 1950-1966 พบว่า⁸⁾ ค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนามีค่า 0.142 ส่วนของประเทศไทยพัฒนาแล้วมีค่า 0.095 แสดงว่าค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนาสูงกว่าประเทศไทยพัฒนา

⁶⁾ Ibid; p.270 .

⁷⁾ Benton F. Massell, "Export Concentration and Export Earnings", American Economic Review 54 (March 1964):51.

⁸⁾ Benton F. Massell, "Export Instability and Economic Structure", American Economic Review 60 (September 1970): 629.

แล้วประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์

Naya⁹⁾ พบว่าปีค.ศ.1950 ค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพการส่งออกของประเทศกำลังพัฒนา มีค่าเท่ากับ 15.72 และค่าเฉลี่ยของประเทศพัฒนาแล้วมีค่าเท่ากับ 9.98 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสองมีค่า 57.52 % และปี ค.ศ.1960 ยังพบว่าค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศกำลังพัฒนามีค่าเท่ากับ 9.36 ส่วนประเทศพัฒนาแล้วมีค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพเท่ากับ 4.28 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศกำลังพัฒนาสูงกว่าประเทศพัฒนาแล้วถึง 118.6 %

Glezakos¹⁰⁾ ศึกษาช่วงปี ค.ศ.1953-1966 พบว่า ค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศกำลังพัฒนามีค่าเท่ากับ 10.0 ส่วนค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศพัฒนาแล้วมีค่าเท่ากับ 5.3 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพของประเทศกำลังพัฒนามีค่าสูงกว่าประเทศพัฒนาแล้วประมาณ 50 %

ในทำนองเดียวกัน Knudsen and Parnes¹¹⁾ (1954-1967) และ Leith¹²⁾ (1957-1967) พบว่า ค่าเฉลี่ยการขาดเสถียรภาพการส่งออกของประเทศกำลังพัฒนามีค่าสูง:

⁹Seiji Naya, "Fluctuations in Export Earnings and Economic Patterns of Asian Countries", Economic Development and Cultural Change, Vol.21, No.4 PART I(July 1973), p. 631.

¹⁰Constantine Glezakos, "Export Instability and Economic Growth: A Statistical Verification", Economic Development and Cultural Change, Vol.21, No.4 PART I (July 1973), p. 673.

¹¹Odin Knudsen and Andrew Parnes, Trade Instability and Economic Development, (Massachusetts: Lexington Books, 1978), p.65.

¹²J. Clark Leith, "The Decline of World Export Instability: A Comment," Bulletin of the Oxford University Institute of Economic Statistics, 32(August 1970): 269.

กว่าค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยแล้ว และมีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ดูจากตารางที่ 1)

สรุปได้ว่า แม้ว่าผลการศึกษาที่แสดง เบื้องต้น มีทั้งข้อสนับสนุนและข้อแย้ง แต่ผลการศึกษาส่วนใหญ่แสดงว่าระดับการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนามีค่าสูงกว่าการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยแล้ว แม้ว่าในช่วงปี ค.ศ.1946-1958 ซึ่ง MacBean ศึกษาแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนาและประเทศไทยแล้ว แต่ค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนายังสูงกว่าของประเทศไทยแล้ว โดยเฉพาะช่วงหลังปีการศึกษาของ MacBean ผลการศึกษาเด่นชัดยิ่งขึ้น ซึ่งแสดงถึงค่าเฉลี่ยการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนามีระดับสูงกว่าของประเทศไทยแล้ว

การขาด เสถียรภาพของรายได้จากการส่งออกของประเทศไทยกำลังพัฒนา มีผลกระทบต่อระบบ เศรษฐกิจมากกว่าประเทศไทยแล้ว ทั้งนี้ เพราะประเทศไทยกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ส่งสินค้าออกในรูปของสินค้าขั้นปฐม ซึ่งมีลักษณะของสินค้าและตลาดค่อนข้างแปรผันมาก ขณะที่ประเทศไทยแล้วส่งสินค้าอุตสาหกรรม เป็นสินค้าออก ซึ่งลักษณะสินค้าและตลาดมีเสถียรภาพมากกว่าสินค้าขั้นปฐม รายได้จากการส่งออก เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของประเทศ ดังนั้น การแปรผันการส่งออกของประเทศไทยกำลังพัฒนาจะมีผลกระทบต่อ ความสามารถในการนำเข้าสินค้าทุนที่จำเป็น, การลงทุน, รายได้ประชาชาติและ รายรับรายจ่ายของรัฐบาล ผลสืบเนื่องจากการขาด เสถียรภาพจะมีผลต่อตัวแปรทาง เศรษฐกิจที่สำคัญต่าง ๆ ทำให้เกิดความล่าช้าต่อความ เติบโตและพัฒนา เศรษฐกิจของประเทศ ยิ่งกว่านั้นผลการขาด เสถียรภาพของประเทศไทยกำลังพัฒนาจะมีผลกระทบและรุนแรงกว่าประเทศไทยแล้ว ทั้งนี้ เพราะขาด เครื่องมือที่สำคัญและความสามารถในการแก้ปัญหาการขาด เสถียรภาพการส่งออก อันนำไปสู่การขาด เสถียรภาพภายในประเทศ ส่วนมาก เครื่องมือนโยบายการเงินและการคลังของประเทศไทยกำลังพัฒนามักไม่ค่อยมีประสิทธิภาพในการดำรง เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และการเคลื่อนย้ายทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการพัฒนายังทำได้ลำบาก ทั้งนี้ เพราะปัญหาโครงสร้างทาง เศรษฐกิจ นอกจากนั้นปัญหาของระบบการผลิต เป็นระบบขนาดเล็ก ยังขาดความมั่นคงในระบบ เศรษฐกิจ เมื่อเกิดการ เปลี่ยนแปลงของรายได้จากการส่งออก อันเนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงของราคาและ /หรือ ปริมาณการส่งออกก็จะมีผลกระทบต่อพ่อค้าส่งออก และมีผลกระทบโดยทางอ้อมต่อ เกษตรกรอีกด้วย

จากผลงานการศึกษาของนัก เศรษฐศาสตร์ แสดงได้ว่า ระดับการขาด เสถียรภาพของรายได้จากการส่งออกของประเทศไทยกำลังพัฒนามีมากกว่าประเทศไทยแล้ว ประเทศไทยแม้ว่าจะ เป็นผู้

ส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญของโลก ได้แก่ ข้าว ยางพารา และดีบุก ก็ตาม แต่ก็ยังคงเป็นประเทศกำลังพัฒนา เศรษฐกิจพื้นฐานยังคงเป็นเกษตรกรรม แต่อย่างไรก็ตาม ความสำคัญโดยเปรียบเทียบของสินค้าเกษตรเริ่มลดลง เนื่องจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของการส่งออกภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าระหว่างประเทศ มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมาก โดยรายได้จากการส่งออกของประเทศ ในระยะก่อนที่มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มีผลมาจากการเพิ่มขึ้นของการส่งออกของสินค้าขั้นปฐม เช่น ข้าว ยางพารา ไม้สัก และดีบุก โดยสินค้าทั้งสี่ทำรายได้ประมาณร้อยละ 70 ของรายได้จากการส่งออกทั้งหมด และนับตั้งแต่ปี 2511 เป็นต้นมา สินค้าอุตสาหกรรมได้มีการขยายตัวเพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในปี 2521 มีสินค้าอุตสาหกรรมประเภทใหม่ ๆ ทำรายได้จากการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างมาก เช่น ผ้าใยประดิษฐ์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป สัมผัสกระเบื้อง เป็นต้น นอกจากนั้น สินค้าประมง อันได้แก่ กุ้งสดแช่แข็ง สามารถทำรายได้จากการส่งออกในปี 2526 เพิ่มขึ้นจากปี 2524 ร้อยละ 29.40 ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ภาคการค้าระหว่างประเทศไทยมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจเป็นอันมาก โดยระหว่างปี 2510-2525 รายได้จากการส่งออกทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 17.82 ของรายได้ประชาชาติ (GNP)¹³⁾

อุปทานส่วนเกินจากการบริโภคภายในประเทศของไทย ถูกส่งเป็นสินค้าออกไปสู่ต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศอุตสาหกรรม ผลที่ตามมาก็คือ อุปสงค์ และราคาสินค้าออกจากประเทศไทย ถูกกำหนดจากตลาดต่างประเทศ และสภาพเศรษฐกิจในประเทศอุตสาหกรรมเหล่านั้น ครบถ้วนข้ามอุปทานของการส่งออกส่วนใหญ่ถูกกำหนดจากอิทธิพลของปัจจัยภายในประเทศ ดังนั้นถ้าประเทศอุตสาหกรรมลดการนำเข้าแล้ว สินค้าส่งออกจากไทยก็จะลดลง อันนำไปสู่การแปรผันในรายได้จากการส่งออก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ของประเทศไทย

1.2 ความเป็นมาของปัญหา

ภาคการค้าระหว่างประเทศของไทย โดยเปรียบเทียบกับการค้าของโลกมีขนาดเล็ก ทั้งสินค้าและตลาดประเทศไทยมีความจำเป็นต้องพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศ เพื่อการพัฒนาประเทศ ลักษณะการพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศของไทยสามารถแยกสาเหตุจากทั้งโครงสร้างการผลิตภายในประเทศ และโครงสร้างทางการค้าระหว่างประเทศ การส่งสินค้าออกของไทย ยังคงอาศัยสินค้าออกเพียงไม่กี่ชนิด เป็นสินค้าหลัก ได้แก่ ข้าว ยางพารา ข้าวโพค มันสำปะหลัง ดีบุก น้ำตาล

¹³⁾ คำนวณจาก, ธนาคารแห่งประเทศไทย, รายงานเศรษฐกิจรายเดือน, ปีพ.ศ. 2518-2526.

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ผลไม้กระป๋อง เป็นต้น แม้สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกได้ขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยในระยะ ปี 2510-2525 รายได้จากการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรมคิด เป็นสัดส่วนร้อยละ 40.3 ของ รายได้จากการส่งออกทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสินค้าออกส่วนใหญ่ของไทยยังคงใช้สินค้า เกษตร เป็นวัตถุดิบ (Agro Industry) ซึ่งส่วนมากขึ้นกับภาวะตลาดสินค้าเกษตรของโลก ดังนั้น ประเทศไทยยังคง เป็นประเทศที่ยังขาดสินค้าอุตสาหกรรมที่แท้จริงส่งออก ทำให้ประเทศต้องรับ ความเสี่ยงจากการค้าระหว่างประเทศ นอกจากนั้นการที่โครงสร้างการผลิตในประเทศ ยังคง เป็นระบบดั้งเดิม (Traditional) ที่ทำการผลิตตามฤดูกาล และขึ้นกับสภาพดินฟ้าอากาศเป็นสิ่งสำคัญ ทำให้ปริมาณการผลิตในแต่ละปีไม่แน่นอน นอกจากนั้นโครงสร้างการผลิตภายในประเทศยังคง เป็นไปในลักษณะต้องพึ่งพาวัตถุดิบ และกึ่งวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อนำมา เป็นปัจจัยการผลิต สินค้าทดแทนการนำเข้า และเพื่อการส่งออก ดังนั้น ปัญหาการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่าง ประเทศของไทยควรได้รับความสนใจอย่างยิ่ง

การขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศโดยทั่วไป เป็นปัญหาสำคัญของหลาย ๆ ประเทศทั้งประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การขาด เสถียรภาพทางการค้ามีผลต่อ เศรษฐกิจภายใน ประเทศดังนี้ :

ข้อ 1. การแปรผันทางการค้า มีผลโดยตรง (direct effects) ต่อรายได้ของธุรกิจ ที่ทำการค้าระหว่างประเทศ ผลทางอ้อม (indirect effects) ทำให้เกิดผลกระทบต่อ การบริโภคภายในประเทศ การออมและการลงทุน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ นำไปสู่การแปรผันใน รายได้ประชาชาติ

ข้อ 2. การขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ มีผลกระทบต่อเสถียรภาพใน ตลาดการชำระ เงิน ปัจจุบันประเทศไทยเผชิญกับปัญหาทางด้านตลาดการชำระเงินมาก แม้ว่าทุนสำรอง ระหว่างประเทศสามารถชะลอวิกฤติการณ์ได้ชั่วคราวก็ตาม ในสถานการณ์เช่นนี้ การแปรผันทาง ด้านตลาดการค้าทำให้เกิดความไม่แน่นอน และอาจเกิดความรู้สึกไม่แน่นอน (uncertainty) ก่อนนโยบายการเงินของรัฐบาลไทย เช่น อาจทำให้เกิดการคาดคะเน (expectation)ว่าจะมี การลดค่าเงิน หรือ เกิดการควบคุมเงินตราต่างประเทศอย่างเข้มงวด ซึ่งสาเหตุการเกิดการคาด คะเนอย่างใดอย่างหนึ่ง อาจ เป็นสาเหตุของการสูญเสียเงินทุน (capital flight)

ข้อ 3. การแปรผันทางการค้าระหว่างประเทศ มีผลกระทบต่อการค้าเงินนโยบายของ รัฐบาล (Government Policy) เพราะการแปรผันทางการค้า เป็นสาเหตุของการแปรผันในตัว แปรทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้แก่ การดำเนินนโยบายทางการเงิน และการคลังของรัฐบาล ทำให้

การดำเนินนโยบายของรัฐบาลขาด เสถียรภาพ นำไปสู่การขาด เสถียรภาพภายในประเทศด้วย ซึ่งอาจทำให้ เป็นอุปสรรคต่อการลงทุนจากภายในและต่างประเทศ

ข้อ 4. เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด การขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย จะเห็นได้ว่า การแปรผันของรายได้จากการส่งออก และราคานำเข้ามีผลกระทบต่อ ความสามารถในการนำเข้าสินค้าและบริการ ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย ส่วนผลทางอ้อมมีผลทำให้เกิดความเสียหายต่อการวางแผนในระยะยาวของรัฐบาล ซึ่งผลต่าง ๆ เหล่านี้มีผลถ่วงหรือทำให้เกิดความล่าช้า ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

1.3 วัตถุประสงค์และขอบ เขตของการศึกษา

การศึกษาในงานวิจัยนี้ อาจแบ่งได้ เป็น

1. เพื่อหาสาเหตุและปัจจัยพร้อมทั้งดัชนีในการกำหนด การขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของไทย โดยศึกษาผลทางตรง (direct effects) ในรูปเหตุการณ์ของราคาและปริมาณ ระหว่างปี 2510-2525 (วิเคราะห์ระดับมหภาค) โดยพิจารณาการขาด เสถียรภาพของอัตราการแลกเปลี่ยนทางรายได้, ดัชนีปริมาณส่งออก และอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้า โดยพยายามวิเคราะห์ถึงสาเหตุสำคัญของการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยว่าสาเหตุมาจากการแปรผันทางด้านอุปสงค์หรือ ทางด้านอุปทาน ทั้งนี้ เพื่อการดำเนินนโยบายรักษาเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ เช่น ถ้าหากการแปรผันทางการค้าเกิดจากสาเหตุการแปรผันทางด้านอุปทาน เป็นหลักสำคัญ แต่รัฐบาลดำเนินนโยบายทางด้านอุปสงค์ เพื่อรักษาเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ ก็จะไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

2. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยพร้อมทั้งดัชนี ในการกำหนดการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ โดยพิจารณาจากสินค้าส่งออกที่สำคัญแก่ชนิด (individual exports) ในช่วงปี 2510-2525 ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อประสิทธิภาพในการดำเนินนโยบายการบริหาร เพื่อรักษาเสถียรภาพของสินค้าออกชนิดนั้น ๆ ได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งแต่ละสินค้าก็ย่อมมีสาเหตุการขาด เสถียรภาพแตกต่างกัน การดำเนินนโยบายก็ต้องแตกต่างกันด้วย

3. แยกการวิเคราะห์สาเหตุการขาด เสถียรภาพของปริมาณการส่งออก และอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้า ของสินค้าส่งออกที่สำคัญแต่ละชนิด จะทำการวิเคราะห์โดยพิจารณาจากค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวน (weighted variance) และค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวนร่วม

(weighted covariance) ระหว่างสินค้าส่งออกที่สำคัญ ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์สาเหตุการขาดเสถียรภาพของปริมาณส่งออก และอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้าของสินค้าส่งออกที่สำคัญทั้ง เก้าชนิด มาจากค่าความแปรปรวนของสินค้าส่งออกทั้ง เก้าชนิดที่ เปอร์ เซนต์ และมาจากค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างสินค้าส่งออกที่สำคัญที่ เปอร์ เซนต์

เห็นได้ว่า ขอบ เขตของการศึกษา ทิศทางการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศจากผลทางตรง (direct effects) ของพฤติกรรมในรูปราคาและปริมาณเท่านั้น โดยมีได้พิจารณาสาเหตุการขาด เสถียรภาพโดยทางอ้อม (indirect effects) ในรูปของตัวแปรต่าง ๆ เช่น สัดส่วนการส่งออกสินค้าขั้นปฐมกับสินค้าส่งออกทั้งหมด, การกระจุกตัวของ การส่งออก (export concentration) เป็นต้น

1.4 นิยาม วิธีกร และแหล่งข้อมูล

ตามที่ได้อธิบายมาแล้วข้างต้น การศึกษาในงานวิจัยนี้ เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและดัชนีการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของไทย ตั้งแต่ปี 2510-2525 ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพและแนวทางที่ถูกต้องในการดำเนินนโยบายทางการค้า เพื่อรักษาเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของไทย ดังนั้นสิ่งแรกที่ต้องทำความเข้าใจ คือ วิธีกรหรือสูตรที่เป็นมาตรฐานในการคำนวณดัชนีการขาด เสถียรภาพซึ่งแสดงได้ดังนี้

วิธีกรวัดดัชนีการขาด เสถียรภาพสามารถแยก เป็น 5 วิธีกรใหญ่ดังนี้:

(1) ค่าเฉลี่ยของ เปอร์ เซนต์ความ เบี่ยงเบนจากสมการแนวโน้มถดถอย เส้นตรง

(An Average percentage Deviation form the Least-Squares Trend Line)

วิธีกรนี้แสดงถึงค่าเฉลี่ยของความ เบี่ยงเบนจากแนวโน้มที่คำนวณจากสมการถดถอย เส้นตรง โดย เทียบค่าเบี่ยงเบนจากค่าจริง (actual values) ปีต่อปี สามารถแยก เป็นขั้นตอนการคำนวณได้ดังนี้:

-คำนวณหาสมการแนวโน้มถดถอย เส้นตรง

-หาค่าสัมบูรณ์ปีต่อปีของความ เบี่ยงเบนระหว่างค่าจริง (actual values)

ปีต่อปีกับค่าแนวโน้ม (trend values) ที่คำนวณจากสมการแนวโน้มถดถอย เส้นตรง

-ค่าสัมบูรณ์ที่คำนวณได้ แสดง เป็น เปอร์ เซนต์ของค่าแนวโน้มของแต่ละปี

-คำนวณผลรวมของ เปอร์ เซนต์ความ เบี่ยงเบนจากค่าแนวโน้ม และหารด้วย

จำนวนปีที่ทำการศึกษ

สูตรคำนวณดัชนีการขาดเสถียรภาพ แสดงได้ดังนี้

$$I = \frac{\sum_{t=1}^n 100(X_t - \bar{X}_t) / \bar{X}_t}{N}$$

$$\bar{X}_t = a + b \cdot t \text{ (สมการถดถอยเส้นตรง)}$$

X_t หมายถึงค่าจริง (actual values) ของตัวแปรที่ศึกษาในปีที่ t

N หมายถึง จำนวนปีที่ทำการศึกษ

I หมายถึง ดัชนีการขาดเสถียรภาพ

- (2) Coppock's Log Variance Index: วิธีการนี้ใช้โดย Coppock โดยวัดจากค่าเฉลี่ยของการแปรผันมีค่าปีจากรายได้การส่งออก ซึ่งปรับจากค่าแนวโน้มที่คงที่ สูตรที่ใช้คำนวณดัชนีการขาดเสถียรภาพ¹⁴)

$$V \log = \frac{\sum_{t=2}^n (\log X_{t+1} - \log X_t - M)^2}{N-1}$$

$$\text{โดย: } M = \frac{\sum_{t=2}^n (\log X_{t+1} - \log X_t)}{N-1}$$

X_t หมายถึง มูลค่าการส่งออกของประเทศในปีที่ t

N หมายถึง จำนวนปีที่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา

$V \log$ หมายถึง ค่าความแปรปรวนในรูป logarithm

$$\text{ดัชนีการขาดเสถียรภาพ} = \text{antilog} \sqrt{V \log}$$

- (3) ดัชนีการขาดเสถียรภาพวัดจากค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ห้าปี (Deviations from a Five-Year Moving Average Index)

วิธีการนี้ปรับค่าจากค่าแนวโน้มโดยคำนวณค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างรายได้จากการส่งออกปีต่อกับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ห้าปี ขึ้นต่อไปแสดงค่าความแตกต่างนี้เป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ห้าปี และคำนวณผลบวกของเปอร์เซ็นต์ความเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ห้าปีหารด้วย จำนวนปีที่ทำการศึกษลบลด้วยสี่

¹⁴Coppock, International Economic Instability, pp. 23-24.

สูตรคำนวณดัชนีการขาดเสถียรภาพ สามารถแสดงได้ดังนี้:¹⁵⁾

$$I = \frac{\sum_{t=3}^{n-2} 100(X_t - \bar{X}_t) / \bar{X}_t}{N-4}$$

$$\bar{X}_t = \frac{\sum_{t=1}^5 X_t}{5}$$

X_t หมายถึง ค่าจริงของรายได้จากการส่งออกในปีที่ t

N หมายถึง จำนวนปีที่ทำการศึกษ

I หมายถึง ดัชนีการขาดเสถียรภาพ

(4) วิธีการของ United Nation:

วิธีการนี้ไม่ได้ปรับจากค่าแนวโน้ม แต่คำนวณจากค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่าปีต่อปี แสดงค่าความแตกต่างนี้ เป็น เปอร์ เซนต์ของค่าที่ใหญ่กว่าของค่าปีทั้งสองที่แตกต่าง และนำเอา เปอร์ เซนต์ของค่า เปลี่ยนแปลงปีต่อปีมาบวกกัน และหารด้วยจำนวนปีที่ทำการศึกษาลบหนึ่ง

สูตรคำนวณดัชนีการขาดเสถียรภาพ:¹⁶⁾

$$I = \frac{\sum_{t=2}^n (X_{t+1} - X_t) 100}{X_L \cdot (N-1)}$$

X_t หมายถึง ค่าจริงปีต่อปีของรายได้จากการส่งออกในปีที่ t

X_{t+1} หมายถึง ค่าจริงปีต่อปีของรายได้จากการส่งออก ในปีที่ $t+1$

X_L หมายถึง ค่าที่ใหญ่กว่าของค่าแตกต่างระหว่าง X_t กับ X_{t+1}

N หมายถึง จำนวนปีที่ทำการศึกษ

คู่มือวิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁵ วิธีการนี้ใช้ในการศึกษาของ MacBean และ MacBean, Export Instability and Economic Development, p.36.

¹⁶ United Nations, Department of Economic Affairs, Instability in Export Markets of Underdeveloped Countries (New York, 1952) Chapter 1.

(5) วิธีการหาความแปรปรวน (variance) ของอัตราส่วนของค่าจริงกับค่าประมาณ จากสมการแนวโน้ม exponential

วิธีการนี้ปรับค่าจากค่าแนวโน้ม โดยคำนวณค่าความแปรปรวนจากอัตราส่วนของค่าจริง (actual values) กับค่าแนวโน้มที่คำนวณจากสมการแนวโน้ม exponential โดยแยกขั้นตอนการคำนวณได้ดังนี้:

- คำนวณหาค่าแนวโน้มจากสมการแนวโน้ม exponential
- คำนวณหาค่าอัตราส่วนของค่าจริง (actual values) กับค่าแนวโน้มจากสมการแนวโน้ม exponential ปีต่อปี
- คำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) ของอัตราส่วนค่าจริงกับค่าแนวโน้ม ในช่วงเวลาที่ศึกษา
- หาค่าผลรวมของค่าความแตกต่างระหว่างอัตราส่วนค่าจริงกับค่าประมาณ กับค่าเฉลี่ย ยกกำลังสอง และหารด้วยจำนวนปีที่ทำการศึกษา

สูตร คำนวณค่าความแปรปรวน (variance) แสดงได้ดังนี้:¹⁷⁾

$$\text{Var}(x) = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^n (x_t - \bar{x}_t)^2$$

โดย: $x_t = X_t / \hat{X}_t$ หมายถึงอัตราส่วนของค่าจริง (actual values)

กับค่าประมาณการสมการแนวโน้ม Exponential (trend predicted Values)

โดย \hat{X}_t หมายถึง ค่าแนวโน้มที่คำนวณจากสมการแนวโน้ม exponential¹⁸⁾

X_t หมายถึง ค่าจริง (actual values) ของตัวแปรที่พิจารณา ในปีที่ t

N หมายถึง จำนวนปีที่ทำการศึกษา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁷P.J. LLOYD and R.G. Procter, "Commodity Decomposition of Export-Import Instability", Journal of Development Economics 12 (Feb/April 1983), pp.44-45.

¹⁸สมการ exponential : $\hat{X}_t = \alpha \cdot \beta^t$

$$\log \hat{X}_t = \log \alpha + t \cdot \log \beta$$

$$\log \hat{X}_t = A + t \cdot B; A = \log \alpha \text{ และ } B = \log \beta$$

$$\text{ดัชนีการขาดเสถียรภาพ: } I-I = \sqrt{\text{Var}(x)} \cdot 100$$

จะเห็นได้ว่าวิธีการของ United Nation เป็นวิธีที่ขาดคุณสมบัติทางสถิติที่ต้องการเพราะการคำนวณดัชนีการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ สิ่งจำเป็นที่สุดสิ่งแรกคือ การขจัด (eliminate) ค่าแนวโน้ม มิฉะนั้น ถ้าหากมีข้อมูลของตัวแปรที่พิจารณามีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว หรือ เจริญเติบโตด้วยอัตราคงที่ จะมีผลทำให้ข้อมูลบางตัวมีค่าสูงอย่างผิดปกติในการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพ วิธีการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศควรวัดจากความ เบี่ยงเบนปัดจากค่าแนวโน้ม ดังนั้นวิธีการที่สี่จึงไม่เป็นที่ยอมรับในการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพ

วิธีการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศอีกสี่วิธี มีส่วนคล้ายกันคือวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพที่ เบี่ยงเบนปัดจากค่าแนวโน้ม ส่วนที่แตกต่างกันคือ รูปแบบจำลองของสมการแนวโน้ม วิธีการที่หนึ่ง เป็นวิธีการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพที่ เบี่ยงเบนจากสมการแนวโน้ม เส้นตรง แต่ในบางอนุกรมเวลา ซึ่งมีกัมมันต์น้อย ๆ ข้อมูลมีแนวโน้มสูงขึ้น และลดลงไม่เป็นเส้นตรงทีเดียว ดังนั้นการวัดโดยวิธีที่หนึ่ง จึงอาจทำให้ได้ค่าแนวโน้มที่ไม่ดีพอ ส่วนวิธีการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพจากค่า เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ห้าปี มีข้อเสียคือ ถ้ามีข้อมูลผิดปกติคือ ใหญ่ หรือ เล็กมาก เกินไป ก็อาจทำให้แนวโน้มที่ได้มาไม่ดีนัก และการหาค่าแนวโน้มโดยวิธีนี้ จะได้รับค่าทางแนวโน้มไม่ครบ คือ จะขาดหายไปในตอนต้น และตอนท้ายของอนุกรมรวมกันเท่ากับ จำนวนเทอม ซึ่งใช้ในการบวก เคลื่อนที่ในกรณีที่บวก เคลื่อนที่ด้วยจำนวนคู่ และจะเท่ากับจำนวน เทอมซึ่งบวก เคลื่อนที่ลบด้วยหนึ่ง ในกรณีที่บวก เคลื่อนที่ด้วยจำนวนคี่ มีผลทำให้แนวโน้มยาวพอ

วิธีการที่ห้า เป็นวิธีการวัดดัชนีการขาดเสถียรภาพที่ เบี่ยงเบนปัดจากสมการ exponential ซึ่งโดยมากพบว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีแนวโน้มสูงขึ้นและลดลงไม่เป็นเส้นตรงทีเดียว ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ได้แนวโน้มที่ถูกต้องขึ้น นอกจากนั้นวิธีการนี้ นอกจากแสดงค่าความแปรปรวน (variance) ของตัวแปรที่พิจารณา ยังแสดงถึงค่าความแปรปรวนร่วม (covariance) ระหว่างตัวแปรอีกด้วย ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงร่วมระหว่างตัวแปร ซึ่งแตกต่างจากกรณีวิธีการของ Coppock ซึ่งแสดงเฉพาะค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่พิจารณาเท่านั้น

ดังแสดงไว้ข้างต้น เห็นได้ว่า วิธีการวัดดัชนีการขาด เสถียรภาพมีหลายวิธีแตกต่างกัน ดังนั้นต้องอาศัยคุณสมบัติบางประการของข้อสมมุติและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานตามการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ เพื่อหาวิธีการวัดดัชนีการขาด เสถียรภาพที่เหมาะสมต่องานวิจัยนี้ ดังนี้:

1. จาก สมมุติฐานทางสถิติที่ว่าข้อมูลอนุกรม เวลาหนึ่ง ๆ ประกอบไปด้วยค่า แนวโน้ม (trend) และองค์ประกอบตัวแปรสุ่ม (random components) ดังนั้นดัชนีการขาด เสถียรภาพก็ต้องวัดความ เบี่ยงเบนจากค่าแนวโน้ม
2. การวัดความ เบี่ยงเบนจากค่าแนวโน้ม ถ้าใช้ความแปรปรวน (variance) เป็นดัชนีในการวัดการขาด เสถียรภาพ สามารถจัดปัญหาทาง เครื่องหมายต่าง ๆ ได้ ทั้งยังเป็น วิธีการวัดความ เบี่ยงเบนที่ดีและนิยมมากที่สุด
3. การวัดดัชนีการขาด เสถียรภาพของตัวแปรรวม (aggregate variables) จุดประสงค์ที่ต้องการคือ การวิเคราะห์แยกตัวแปรองค์ประกอบของตัวแปรรวม (decomposition) ซึ่งการวัดด้วยความแปรปรวน (variance) มีคุณสมบัติสามารถแยกการวิเคราะห์ความแปรปรวน ของตัวแปรองค์ประกอบของตัวแปรรวมได้¹⁹⁾

ดังนั้นจากคุณสมบัติทั้งสามประการ วิธีการวัดดัชนีการขาด เสถียรภาพในงานวิจัยนี้ใช้วิธีการวัด ค่าความแปรปรวน (variance) ตามสูตรที่ห้า เป็นสูตรพื้นฐานในการวัดค่าดัชนีการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของไทย ตั้งแต่ปี 2510-2525

ในการศึกษาและวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ทำการศึกษาการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของไทย โดยพิจารณาสาเหตุการขาด เสถียรภาพมาจากทั้งกระแสการส่งออก (export flows) และกระแสการนำเข้า (import flows) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่ทำการศึกษากการขาด เสถียรภาพของการค้าที่มาจาก เฉพาะกระแสการส่งออก (export flows) โดยพิจารณาจากการแปรผันของรายได้จากการส่งออก (export proceeds = E_t)

¹⁹David A. Brodsky, "Decomposable Measures of Economic Instability", Oxford Bulletin of Economics and Statistics. 42.(1980), pp.361-373.

เป็นตัวแปรพื้นฐานในการศึกษา ดังเช่น การศึกษาของ Coppock (1962)²⁰⁾ MacBean (1966)²¹⁾, Massell (1964 และ 1970)^{22), 23)} เป็นต้น ดังนั้นในการใช้แบบจำลองต่อไปนี้ เพื่อคัด เลือกตัวแปรพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ เพื่อ เป็นดัชนีชี้ถึงระดับการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของ ไทย ตั้งแต่ปี 2510-2525

จากการพัฒนาแนวความคิดและแบบจำลองของ LLOYD & PROCTER²⁴⁾ ซึ่งทำการ ศึกษาการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของ ประเทศขนาดเล็กและกำลังพัฒนา โดย พิจารณาตัวแปรพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์การขาด เสถียรภาพทางการค้า จะเห็นได้ว่า การ พิจารณาการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ เฉพาะทางด้านกระแสการส่งออก (export flows) ไม่เพียงพอในการพิจารณา เพราะถ้าพิจารณาการรบกวน (disturbances) จากภาคการค้า ระหว่างประเทศที่มีต่อกระแสที่แท้จริง (real flows) ของภาคเศรษฐกิจหนึ่ง ๆ แล้ว จะมา จากทั้งกระแสการนำเข้า (import flows) และกระแสการส่งออก (export flows) ซึ่งอาจ ขยายความได้ว่า: การตอบสนองต่อการแปรผัน (fluctuation) ในราคานำเข้า (import prices) และผลกระทบซึ่งกันและกันของการแปรผันในราคาส่งออก (export prices) และ ปริมาณส่งออก เป็นส่วนสำคัญในการอธิบายการขาด เสถียรภาพของกระแสที่แท้จริงของสินค้าที่ค้าขาย ได้ (tradable commodities)

ดังนั้นตัวแปรพื้นฐานที่ใช้ เป็นดัชนีวัดการขาด เสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ ต้อง พิจารณาจากทั้งกระแสการนำเข้า และกระแสการส่งออก เพื่อให้ได้คุณสมบัติของความถูกต้องและ เหตุผล

²⁰ Coppock, International Economic Instability, pp.263-283.

²¹ MacBean, Export Instability and Economic Development, p.36.

²² Massell(1964), "Export Concentration and Export Earnings", pp. 47-63.

²³ Massell(1970), "Export Instability and Economic Structure", pp. 618-630.

²⁴ LLOYD and PROCTER, "Commodity Decomposition of Export-Import Instability," pp. 41-57.

M. Michaely²⁵⁾ พิจารณาถึงการขาดเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้า

(commodity terms of trade = T):

$$T = \frac{P_e}{P_i} \quad \dots\dots\dots (1)$$

โดย: P_e = ดัชนีราคาส่งออก (export price index) ปีปัจจุบัน

P_i = ดัชนีราคานำเข้า (import price index) ปีปัจจุบัน

จากสมการ (1) ซึ่งให้เห็นว่า ดัชนีการขาดเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้า แสดงเฉพาะผลทางตรง (direct effect) ทางด้านราคาเท่านั้น แต่ไม่ได้แสดงถึงการแปรผันทางด้านปริมาณ

ดังนั้นตัวแปรที่เป็นดัชนีวัดผลทางตรง (direct effect) ของภาคการค้าระหว่างประเทศ ที่มีต่อเศรษฐกิจประเทศหนึ่ง ๆ คือ อัตราแลกเปลี่ยนรายได้ (income terms of trade) โดย G.S.Dorrance นิยามไว้ว่า:²⁶⁾

อัตราแลกเปลี่ยนรายได้ (income terms of trade) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างมูลค่าการส่งออกปีปัจจุบัน (current value of exports) กับราคาสินค้านำเข้าปีปัจจุบัน (current price of imports) จะเห็นได้ว่าดัชนีทั้งราคาและปริมาณถูกนำมาพิจารณา ซึ่งสามารถแสดงในรูปคณิตศาสตร์ดังนี้:

$$M = \frac{E}{P_i} \\ = \frac{(P_e \cdot Q)}{P_i}$$

จากสมการ (1) $T = \frac{P_e}{P_i}$

ดังนั้น $M = T \cdot Q \quad \dots\dots\dots (2)$

²⁵⁾ M. Michaely, Concentration in international trade, (Amsterdam : North-Holland, 1962), chapter 5.

²⁶⁾ G.S. Dorrance, "The income terms of trade" Review of Economic Studies (1948-1949), pp.50-56 as cited by Gerrald M. Meier, International Trade and Development, (New York and Evanston: Harper and Row, 1963), p.42.

โดย M หมายถึง อัตราการแลกเปลี่ยนรายได้ (income terms of trade)

T หมายถึง อัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้า (commodity terms of trade)

Q หมายถึง ปริมาณการส่งออก (quantity of export)

สมการ (2) ซึ่งให้ เห็นถึงปริมาณการนำเข้าที่อาจซื้อได้จากรายรับจากการส่งออก ณ ราคานำเข้าที่มีปัจจุบัน หากอัตราการแลกเปลี่ยนทางรายได้เพิ่มขึ้น ก็จะชี้ให้เห็นว่าประเทศสามารถ ได้รับปริมาณการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นจากการขายสินค้าออกของประเทศ หรือพูดในแง่หนึ่ง คือ ความสามารถในการนำเข้า (capacity to import) ซึ่งขึ้นอยู่กับรายได้จากการส่งออกเพิ่มขึ้น ความสามารถในการนำเข้าถูกพิจารณาก่อให้เกิดการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ อัน เป็นเงื่อนไขสำคัญต่ออัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งขยายความได้ว่า ปริมาณการนำเข้ามีผลกระทบโดยตรงต่อผลผลิตประชาชาติ จากการใช้วัตถุดิบนำเข้าและปัจจัยการผลิตประเภท ทุน ทั้งยังมีผลกระทบต่อการใช้จ่ายของประเทศ จากการใช้จ่ายในการซื้อสินค้านำเข้าขั้นสุดท้าย

จากสมการ (2) พบว่า อัตราการแลกเปลี่ยนทางรายได้มีค่าเท่ากับ ผลคูณของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้ากับปริมาณการส่งออก ซึ่งจะชี้ให้เห็นว่า การแปรผันของอัตราการแลกเปลี่ยนทางรายได้มีค่า เท่ากับการแปรผันของผลคูณระหว่างอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้ากับปริมาณการส่งออก

ดังนั้น ค่าความแปรปรวนของอัตราการแลกเปลี่ยนทางรายได้ที่ เบี่ยงเบนจากค่าแนวโน้ม สมการ exponential แสดงได้ดังนี้:

$$m = \frac{M}{M}$$

โดย m หมายถึง อัตราส่วนระหว่างค่าจริงของอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้า

กับค่าประมาณการจากสมการแนวโน้ม exponential

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นสมการ (2); } m &= \frac{T \cdot Q}{T \cdot Q} \\ &= t \cdot q \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น } \text{var}(m) = \text{var}(t \cdot q) \dots \dots \dots (3)$$

สำหรับอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้าจะได้;

$$t' = \frac{T}{T'} \quad \text{โดย } T' = \frac{\hat{P}_e}{\hat{P}_i}$$

$$\therefore t' = \frac{p_e}{p_i}$$

$$\text{ดังนั้น } \text{var}(t') = \text{var}\left(\frac{p_e}{p_i}\right) \dots\dots\dots(4)$$

ขั้นตอนการวิเคราะห์: สามารถแยก เป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ

ขั้นตอนแรก: วิเคราะห์ระดับมหภาค

จุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนทางรายได้ ซึ่งใช้เป็นตัวแปรวัดการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศ โดยวิธีการแยกองค์ประกอบความแปรปรวนของตัวแปรองค์ประกอบต่าง ๆ

จากสมการ (3) แสดงว่า ความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนทางรายได้ มีค่าเท่ากับความแปรปรวนของผลคูณระหว่าง อัตราแลกเปลี่ยนทางการค้า กับปริมาณการส่งออก

$$\text{var}(m) = \text{var}(t \cdot q)$$

จากผลการพิสูจน์ ความแปรปรวนของผลคูณ ดังแสดงที่ ภาคผนวก ก. จะได้:

$$\text{var}(m) = \text{var}(t) + \text{var}(q) + 2 \text{cov}(t, q) \dots (5)$$

จากสมการ(4) แสดงว่า ความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้ามีค่าเท่ากับ ความแปรปรวนของผลหารระหว่างดัชนีราคาส่งออกกับดัชนีราคานำเข้า

$$\text{var}(t') = \text{var}\left(\frac{p_e}{p_i}\right)$$

จากผลการพิสูจน์ ความแปรปรวนของผลหาร ดังแสดงที่ภาคผนวก ก. จะได้:

$$\text{var}(t') = \text{var}(p_e) + \text{var}(p_i) - 2 \text{cov}(p_e, p_i) \dots\dots(6)$$

สมการ(5) แสดงถึงค่าความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนทางรายได้ เท่ากับ ผลบวกของค่าความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้ากับปริมาณการส่งออก และความแปรปรวนร่วม (covariance) ของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้ากับปริมาณการส่งออก ดังนั้น หากค่าความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้ามีค่าสูง (ต่ำ) กว่าค่าแนวโน้ม ขณะที่ค่าความแปรปรวนของปริมาณการส่งออกมีค่าต่ำ (สูง) กว่าค่าแนวโน้ม ค่าความแปรปรวนร่วมจะมีค่าลบ และค่าความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนทางรายได้จะมีค่าลดลง สมการ(6) สามารถอธิบายได้ในทำนองเดียวกัน

ขั้นตอนสอง: วิเคราะห์ระดับจุลภาค

วิเคราะห์สาเหตุการขาดเสถียรภาพของสินค้าออกที่สำคัญรายชนิด (individual exports) โดยทำการศึกษาสินค้าออกที่สำคัญ เก้าชนิด ซึ่งทำรายได้จากการส่งออกคิดเป็นร้อยละ

65 ของรายได้จากการส่งออกทั้งหมดของไทย ในช่วงปี 2510-2525 ได้แก่ ข้าว, ยางพารา, ข้าวโพด, มันสำปะหลัง, ติบุก, น้ำตาล, กุ้งสดแช่แข็ง, ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และสับประครกระบอง

ในการวิเคราะห์สาเหตุการขาดเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้า และปริมาณส่งออกในรูปพฤติกรรมของสินค้าออกที่สำคัญแต่ละชนิดนั้น จะทำการวิเคราะห์โดยการพิจารณาจากค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวน (weighted variance) และค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวนร่วม (weighted covariance) ระหว่างสินค้า

ให้ดัชนีอัตราแลกเปลี่ยนทางการค้า และปริมาณส่งออก ประมาณได้ด้วยค่าเฉลี่ยเรขาคณิตถ่วงน้ำหนัก (weighted geometric mean) ดังนี้:

$$t = \frac{T}{\bar{T}}$$

$$= \frac{\prod_j T_j^{w_j}}{\prod_j \hat{T}_j^{w_j}} \quad \text{เมื่อ } T_j = \frac{P_{e,j}}{P_i}$$

$$\therefore t = \prod_j t_j^{w_j} \dots \dots \dots (7)$$

ในทำนองเดียวกัน $q = \prod_j q_j^{w_j} \dots \dots \dots (8)$

โดย $w_j = \frac{V_j}{\sum_j V_j}$

ให้ $j =$ สินค้าออกชนิดที่ j

ดังนั้น สมการ (7) และ (8):

$$\text{var}(t) = \text{var}(\prod_j t_j^{w_j}) \dots \dots \dots (9)$$

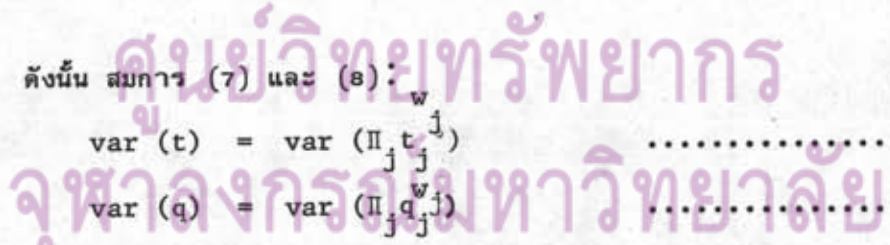
$$\text{var}(q) = \text{var}(\prod_j q_j^{w_j}) \dots \dots \dots (10)$$

จากผลการพิสูจน์ ดังแสดงที่ภาคผนวก ข. สมการ (9) และ (10) จะเป็น:

$$\text{var}(t) = \sum_j w_j^2 \text{var}(t_j) + \sum_j \sum_{j \neq k} w_j \cdot w_k \cdot \text{cov}(t_j, t_k) \dots \dots \dots (11)$$

$$\text{var}(q) = \sum_j w_j^2 \text{var}(q_j) + \sum_j \sum_{j \neq k} w_j \cdot w_k \cdot \text{cov}(q_j, q_k) \dots \dots \dots (12)$$

ให้ $k =$ สินค้าออกชนิดที่ $k, j \neq k$
 จากสมการ (11) และ (12) จะเห็นได้ว่า ในแต่ละสมการประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ



อยู่สองส่วน ส่วนแรกคือ ค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวน (weighted variance) ของราคา หรือปริมาณของสินค้าส่งออกแต่ละชนิด ส่วนที่สองคือ ค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวนร่วม (weighted covariance) ระหว่างราคาหรือปริมาณส่งออก ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ว่าสาเหตุ การขาดเสถียรภาพของอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้า หรือปริมาณส่งออกของสินค้าส่งออกที่ สำคัญ มาจากความแปรปรวนจากสินค้าส่งออกที่ เปอร์เซนต์ และมาจากการแปรปรวนร่วมระหว่าง สินค้าที่ เปอร์เซนต์

ข้อมูลที่ใช้เป็นแบบทุติยภูมิ (Secondary data) แบบอนุกรมเวลา โดยทำการศึกษา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2510 - 2525 แหล่งข้อมูลทางสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทยรวบรวมจาก รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 - 2526 ของธนาคารแห่งประเทศไทย; Foreign Trade Statistics of Thailand ตั้งแต่ปี 2514-2525 กรมศุลกากร; กรม เศรษฐกิจการค้าพาณิชย์ และห้องสมุดตามมหาวิทยาลัย

1.5 ขอบเขตและประโยชน์ของการศึกษา

การศึกษาแบ่งออกเป็น : บทที่ 2 วิจารณ์วรรณคดีและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาเฉพาะกรณีการขาดเสถียรภาพของรายได้จากการส่งออกของประเทศไทย บทที่ 3 วิเคราะห์ถึงสาเหตุการขาดเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศของไทยในระยะสั้น ตั้งแต่ ปี 2510 - 2525 โดยแยกการวิเคราะห์ระดับมหภาคและระดับจุลภาค โดยการวิเคราะห์ระดับ จุลภาคของการศึกษาการขาดเสถียรภาพของสินค้าออกที่สำคัญ เก้าชนิดของไทย บทที่ 4 วิเคราะห์ แยกองค์ประกอบสาเหตุการขาดเสถียรภาพของปริมาณส่งออกและอัตราการแลกเปลี่ยนทางการค้า ของสินค้าออกที่สำคัญทั้งเก้าชนิด โดยพิจารณาถึงค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวน (weighted-variance) ของปริมาณส่งออกหรือราคา และค่าถ่วงน้ำหนักของความแปรปรวนร่วม (weighted covariance) ระหว่างปริมาณส่งออกหรือราคาของสินค้าออกที่สำคัญ บทที่ 5 เป็นบทสรุป และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในงานวิจัยนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อการศึกษที่ เสริมความรู้ในด้าน เศรษฐศาสตร์ ทางการค้าระหว่างประเทศ การค้นพบในงานวิจัยนี้อาจน้อยสามารถ เป็นแนวทางของรัฐบาลใน การตัดสินใจดำเนินนโยบาย เพื่อรักษาเสถียรภาพทางการค้าระหว่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ . เป็นผลต่อเสถียรภาพ เศรษฐกิจภายในประเทศไทย และ เป็นแนวทางในการศึกษาสำหรับ งานวิจัยอื่นต่อไป