

บทบาทของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อการขยายการค้าของประเทศไทย

ปริญญานิพนธ์
ของ
จุฑาทิพย์ หวังเจริญลาภ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
ตุลาคม 2553

บทบาทของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อการขยายการค้าของประเทศไทย

ปริญญานิพนธ์
ของ
จุฑาทิพย์ หวังเจริญลาภ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

ตุลาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทบาทของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อการขยายการค้าของประเทศไทย

บทคัดย่อ
ของ
จุฑาทิพย์ หวังเจริญลาภ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
ตุลาคม 2553

THE ROLE OF ECONOMIC INTEGRATION ON THAILAND'S TRADE EXPANSION

AN ABSTRACT

BY

JUTATIP HANGCHALERNLAP

Presented in partial fulfillment of the requirements for the

Master of Economics degree in Managerial Economics

At Srinakharinwirot University

October 2010

Jutatip Hwangchalernlap. (2010). *The Role of Economic Integration on Thailand's Trade Expansion*. Master thesis, M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Asst. Prof. Dr. Saree Worawisutsarakul, Dr. Jirawat Jaroensathapornkul.

Currently, several countries including Thailand form a variety of economic integration, where those countries consider mutual benefits from trade and investment from enhancing free trade. However, economic integration theoretically causes two effects: trade creation and trade diversion, and these two aspects have not much been studied previously. This research thus aims to study the impact of economic integration, particularly AFTA, on Thailand to the aspects of trade creation and trade diversion. Factors affecting Thailand's exports to other member countries in the three groups of economic integration: AFTA, APEC, and ACFTA are also studied. The analysis in this research is based on Gravity Model, using the cross-sectional secondary data in 2008 related to 21 member countries of such the three groups with the Ordinary Least Square (OLS) estimation.

The results show that the dummy variables for AFTA indicating both trade creation and trade diversion have a statistically significant effect on the value of exports. The net effect of AFTA is to create trade creation since the coefficients of dummy variables indicating both trade creation and trade diversion are positive. In addition, the study finds that the GDP per capita of importing countries and the number of population in importing countries are factors that affect Thailand's exports to other member countries in APEC at the significance level 0.01 and in ACFTA at the significance level 0.05. Moreover, the GDP per capita of importing countries has a greater impact in the case of ACFTA, while the number of population in importing countries has a greater impact in the case of APEC. The distance between countries is the factor that affects Thailand's exports only for APEC at the significance level 0.01. The exchange rate, however, has no statistically significant impact on Thailand's exports in both APEC and ACFTA. For AFTA, there exist some limitations in eliminating the problem of autocorrelation due to the small number of observations in this group.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี เป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารี วรวิสุทธิสารกุล อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล กรรมการที่ปรึกษาการปริญญานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้ความเอาใจใส่ และให้คำแนะนำที่มีค่าอย่างยิ่งมาโดยตลอด นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย จารุจิตติพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิพรรณ สาลีผล อาจารย์ประพาพ เฟื่องฟูสกุล และ รองศาสตราจารย์ ระวีวรรณ มาลัยวรรณ กรรมการจากภายนอก ซึ่งท่านทั้งสี่ได้สละเวลา มาเพื่อช่วยตรวจสอบปริญญานิพนธ์เล่มนี้ จนเสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาเศรษฐศาสตร์ที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัย จนกลายเป็นการเรียนรู้ที่สืบเนื่องต่อไปได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด และจะนำความรู้นั้นไปเป็นประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นต่อไป

ท้ายสุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ น้องสาวและเพื่อนๆ ทุกคน ที่ให้การสนับสนุนและกำลังใจที่ดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ทำปริญญานิพนธ์เล่มนี้

จุฑาทิพย์ หวังเจริญลาภ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของงานวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ.....	10
ภูมิหลังของ AFTA, APEC และ ACFTA.....	22
แนวความคิดเกี่ยวกับแบบจำลอง Gravity.....	28
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
การวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทย	
ในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า.....	51
การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย	
ในกลุ่มเศรษฐกิจ.....	54
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	59
สรุปผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผล.....	62
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	66
บรรณานุกรม.....	67
ภาคผนวก	72
ภาคผนวก ก.....	73
ภาคผนวก ข.....	91
ภาคผนวก ค.....	99
ภาคผนวก ง.....	105
ภาคผนวก จ.....	110
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	115

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 กลุ่มเศรษฐกิจที่เกิดการสร้างปริมาณการค้าและเกิดการหันเหทิศทางการค้า.....	4
2 ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่างๆ.....	38
3 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล.....	45
4 เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในแบบจำลอง.....	46
5 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity.....	52
6 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity จำแนกตามกลุ่ม AFTA, APEC, และ ACFTA.....	56

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 มูลค่าการส่งออกของไทยไปยังกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆ.....	3
2 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
3 ระดับการรวมกลุ่มจากการให้สิทธิพิเศษทางการค้าไปสู่สหภาพเศรษฐกิจ.....	13
4 ภาษีภายใต้การรวมกลุ่มต่างๆ.....	14
5 ผลการสร้างปริมาณการค้าจากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร.....	15
6 ผลการหันเหทิศทางการค้าจากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร.....	17

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง ประเทศต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากสงครามต้องการฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมของโลก จึงได้มีความพยายามที่จะตั้งองค์การการค้าระหว่างประเทศ (International Trade Organization: ITO) เพื่อจัดระเบียบการค้าของโลก จึงได้มีการร่างความตกลงเพื่อจัดตั้งองค์การดังกล่าวขึ้น รวมอยู่ในกฎบัตรฮาวานา (Havana Charter) ซึ่งเป็นสนธิสัญญาที่รวมทั้งเรื่องกฎระเบียบทางการค้าเสรีระหว่างประเทศและองค์การการค้าระหว่างประเทศไว้ด้วยกัน อย่างไรก็ตาม การก่อตั้ง ITO ไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากสหรัฐอเมริกาไม่เข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิก เป็นเหตุให้ประเทศอื่นๆ ไม่เข้าเป็นภาคีสมาชิกไปด้วย คงมีแต่การจัดทำข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยพิกัดอัตราภาษีศุลกากรและการค้า ค.ศ. 1947 (General Agreement on Tariffs and Trade) หรือ แกตต์ (GATT) ขึ้นมา โดยใช้ชั่วคราวในระหว่างที่ไม่มีองค์การการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งแกตต์เป็นเพียงกฎเกณฑ์กำกับการค้าระหว่างประเทศ โดยไม่มีกฎหมายและองค์การระหว่างประเทศรองรับ และในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1947-1993 (พ.ศ. 2490-2536) ได้มีการเจรจาการค้าหลายฝ่ายในรูปพหุภาคีภายใต้แกตต์เพื่อลดข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการค้าจำนวนทั้งสิ้น 8 รอบ โดยรอบที่ 8 จัดประชุมที่อุรุกวัย แต่การเจรจาในรอบอุรุกวัยนั้นใช้ระยะเวลาในการเจรจายาวนาน (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2552: ออนไลน์)

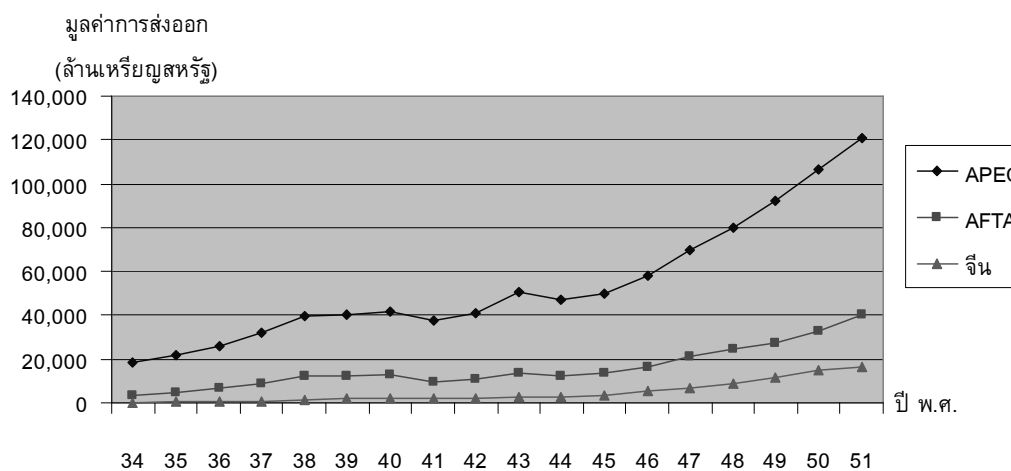
จากความล่าช้าในการเจรจาอุรุกวัย ทำให้ประเทศต่างๆ เกรงถึงการล่มสลายของการเจรจา ทำให้เกิดการรวมตัวเป็นกลุ่มเศรษฐกิจกันมากขึ้น รวมถึงการขยายขนาดของกลุ่มเศรษฐกิจเดิมที่มีอยู่แล้วโดยการรับสมาชิกเพิ่มเติม เหตุผลอีกประการหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ คือ การมีวิวัฒนาการของการก่อตัวของเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (North America Free Trade Area: NAFTA) จากเดิมที่เป็นลักษณะทวิภาคีระหว่างสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เปลี่ยนเป็นลักษณะพหุภาคี ซึ่งรวมเม็กซิโกไว้ด้วยในปี ค.ศ. 1994 ในขณะที่กลุ่มสหภาพยุโรปเริ่มมีการปรับรับสมาชิกเพิ่มเติม และพัฒนาไปสู่ความเป็นยุโรปตลาดเดียว พัฒนาการจากทั้งสองกลุ่มเศรษฐกิจใหญ่กระตุ้นให้ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศเล็กที่กำลังพัฒนามีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเศรษฐกิจมากขึ้น นอกจากนั้น นานาประเทศตระหนักว่าการที่มีตลาดใหญ่ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน และการแบ่งงานกันทำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะประเทศที่อยู่ในอาณาบริเวณใกล้เคียงกัน จะนำไปสู่พัฒนาการทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่งและสามารถแข่งขันกับตลาดใหญ่ๆ ได้

จนกระทั่งปัจจุบันมีกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากอยู่ทั่วทุกมุมโลก ซึ่งรูปแบบและระดับของการรวมกลุ่มจะแตกต่างกันไป กลุ่มเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคต่างๆ ของโลก เช่น สหภาพยุโรป (European Union: EU) เขตการค้าเสรีแห่งทวีปอเมริกา (Free Trade Area of

the Americas: FTAA) เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (North America Free Trade Area: NAFTA) กลุ่มตลาดร่วมอเมริกาใต้ตอนล่าง (Southern Common Market: MERCOSUR) กลุ่มประชาคมแอนเดียน (Andean Community: AC) และในภูมิภาคเอเชียมีการรวมกลุ่มเศรษฐกิจที่สำคัญคือความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC) และเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA)

ผลจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจโดยมีการเปิดเสรีทางการค้าระหว่างกันก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้าน ทางด้านผู้นำเข้านั้นจะได้รับประโยชน์จากการนำเข้าวัตถุดิบราคาถูก และสามารถนำเข้าจากแหล่งนำเข้าจากหลายประเทศ ส่วนผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์จากการที่สามารถซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกลง และสามารถเลือกซื้อสินค้าได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น ในส่วนของผู้ส่งออกจะทำการส่งออกได้ง่าย สะดวกมากขึ้น ตลาดเปิดกว้างขึ้น การส่งออกเพิ่มมากขึ้น การค้าระหว่างกันจะเพิ่มมากขึ้น ผลพลอยได้จะกระตุ้นให้เป็นตลาดที่ใหญ่ขึ้น จะช่วยส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ และเมื่อมีประเทศใดประเทศหนึ่งจัดทำเขตการค้าเสรีแล้วจำเป็นที่จะต้องลดภาษีลงมาอุตสาหกรรมใดๆ ที่รัฐบาลมีการปกป้องอาจจะต้องพยายามปรับตัว เพื่อที่จะให้มีความสามารถที่จะแข่งขันได้ จึงเป็นผลดีในทางอ้อมที่ทำให้อุตสาหกรรมต่างๆ ของเขตการค้าเสรีนั้นมีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีการจัดตั้งกลุ่มเศรษฐกิจในลักษณะพหุภาคี เช่น กลุ่ม EU, AFTA, และ APEC จะมีผลที่ทำให้กลุ่มนั้นๆ มีอำนาจการต่อรองการเจรจาระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

จากผลดังกล่าวส่งผลให้ประเทศไทยมีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจกับประเทศต่างๆ ทั้งในระดับพหุภาคีและทวิภาคีมากขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยมีกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่จัดตั้งแล้วเสร็จและมีผลบังคับใช้แล้วหลายกลุ่ม เช่น เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (APEC) และความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (ASEAN - China Free Trade Agreement: ACFTA) เป็นต้น การลดภาษีและการกำจัดอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศสมาชิกภายในกลุ่มดังกล่าวส่งผลดีต่อการส่งออกของประเทศไทย ดังภาพประกอบ 1 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่ามูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศสมาชิกของกลุ่ม APEC กลุ่ม AFTA และประเทศจีน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งสามกลุ่ม ซึ่งส่วนหนึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศไทย



ภาพประกอบ 1 มูลค่าการส่งออกของไทยไปยังกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆ

ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2552). ตลาดส่งออกสำคัญ. ออนไลน์.

ถึงแม้ว่าการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจจะมีผลดีต่อการส่งออกของประเทศ แต่ในอีกด้านหนึ่งนั้นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อประเทศได้เช่นกัน เมื่อพิจารณาในทางทฤษฎีพบว่า การรวมกลุ่มระหว่างประเทศที่ทำการค้ากันก่อให้เกิดผลทางเศรษฐกิจ 2 ประการ คือ การสร้างปริมาณการค้า (Trade creation) และการหันเหทิศทางการค้า (Trade diversion) การสร้างปริมาณการค้าเป็นผลดีต่อประเทศสมาชิก เมื่อมีการรวมกลุ่มกันและประเทศสมาชิกรายหนึ่งมีการนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกรายอื่นซึ่งมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าทดแทนการผลิตภายในประเทศที่มีต้นทุนสูงกว่า จะส่งผลต่อผู้บริโภค ผู้ผลิต และรัฐบาล โดยผู้บริโภคภายในประเทศสามารถซื้อสินค้าในราคาที่ถูกลงและมีการบริโภคเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงได้รับผลประโยชน์ในรูปของส่วนเกินของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ในส่วนของผู้ผลิตนั้นถึงแม้ว่าราคาที่ลดลงจะทำให้ส่วนเกินของผู้ผลิตลดลงด้วย แต่การผลิตที่ลดลงซึ่งถูกแทนที่ด้วยการนำเข้าสินค้าที่มีต้นทุนต่ำกว่าจะทำให้ประเทศสามารถประหยัดต้นทุนการผลิตได้ ซึ่งถือว่าเป็นผลประโยชน์ทางด้านการผลิต ส่วนผลต่อรัฐบาลนั้นคือการสูญเสียรายได้จากการจัดเก็บภาษีนำเข้า เนื่องจากผลประโยชน์ทางด้านการบริโภคและผลประโยชน์ทางด้านการผลิตสามารถชดเชยผลเสียของการลดลงของรายได้จากภาษีนำเข้า โดยสุทธิแล้วสวัสดิการภายในประเทศซึ่งพิจารณาจากผลทั้งสามด้านจึงสูงขึ้น ส่วนการหันเหทิศทางการค้านั้นอาจจะเป็นผลเสียต่อประเทศสมาชิก เมื่อประเทศสมาชิกรายหนึ่งนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกรายอื่นที่มีต้นทุนการผลิตสูงกว่าเพื่อทดแทนการนำเข้าเดิมจากประเทศนอกกลุ่มที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าเนื่องจากมีการลดภาษีภายในกลุ่ม ผลประโยชน์ทางด้านการบริโภคและผลประโยชน์ทางด้านการผลิตมีขนาดลดลง ส่วนทางด้านรัฐบาลนั้นจะเกิดการสูญเสียรายได้จากการจัดเก็บภาษีนำเข้า และเกิดความสูญเสียต่อสังคมจากการหันเหการนำเข้าสินค้าที่มีต้นทุนต่ำมานำเข้าสินค้าที่มีต้นทุนที่สูงกว่าแทน ซึ่งผลทั้งสามด้านโดยสุทธิแล้วอาจทำให้สวัสดิการภายในประเทศสมาชิกลดลงหรือเพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดของผลเสียและขนาดของ

ผลประโยชน์ที่ประเทศสมาชิกได้รับ แต่โดยส่วนใหญ่แล้วผลประโยชน์ทางด้านการบริโภคและผลประโยชน์ทางด้านการผลิตไม่สามารถชดเชยผลเสียที่เกิดขึ้นจากการหันเหทิศทางการค้า จึงส่งผลให้สวัสดิการภายในประเทศลดลงและการจัดสรรทรัพยากรของโลกเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้านับว่าเป็นผลกระทบที่มีความสำคัญต่อประเทศในอีกมุมหนึ่ง ซึ่งรัฐบาลของหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยได้ตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวและได้พยายามนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2549) ได้กล่าวถึงงานวิจัยของ ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003) ในสังกัดคณะกรรมการการผลิภาพแห่งออสเตรเลีย (Australian Productivity Commission) ซึ่งศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อการค้าและการลงทุน ในส่วนของผลกระทบต่อการค้านั้น ศึกษาในประเด็นของการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า โดยเลือกศึกษากลุ่มเศรษฐกิจทั้งหมด 16 กลุ่ม พิจารณาร่วมกับปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่น ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988-1997 พบว่าการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่ผ่านมามีส่วนใหญ่ออกให้เกิดการหันเหทิศทางการค้ามากกว่าการสร้างปริมาณการค้า โดยกลุ่มเศรษฐกิจที่เกิดการหันเหทิศทางการค้ามีจำนวนมากถึง 12 กลุ่ม จากทั้งหมด 16 กลุ่ม ส่วนกลุ่มเศรษฐกิจที่เกิดการสร้างปริมาณการค้ามีเพียง 4 กลุ่มเท่านั้น ดังแสดงในตาราง 1 ซึ่งแสดงผลจากการมีข้อตกลงทางการค้าของกลุ่มเศรษฐกิจใหญ่

ตาราง 1 กลุ่มเศรษฐกิจที่เกิดการสร้างปริมาณการค้าและเกิดการหันเหทิศทางการค้า

กลุ่มที่เกิดการสร้างปริมาณการค้า	กลุ่มที่เกิดการหันเหทิศทางการค้า
1. ประชาคมแอนเดียน (Andean Community)	1. สมาคมการค้าเสรียุโรป (EFTA)
2. สมาคมบูรณาการละตินอเมริกา (Latin-American Integration Association: LAIA)	2. สหภาพยุโรป (EU)
3. ความตกลงเสรีสหรัฐ และอิสราเอล	3. เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA)
4. ความร่วมมือระหว่างประเทศออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์-ภูมิภาคแปซิฟิก (SPARTECA)	4. เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA)
	5. ตลาดร่วมอเมริกาใต้ตอนล่าง (MERCOSUR)
	6. เขตการค้าเสรีออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์ (CER)
	7. เขตการค้าเสรีสหภาพยุโรป-สวีเดนแลนด์
	8. เขตการค้าเสรีซีลี-โคลัมเบีย
	9. เขตการค้าเสรีออสเตรเลีย-ปาปัวนิวกินี
	10. เขตการค้าเสรีซีลี-ตลาดร่วมอเมริกาใต้ตอนล่าง
	11. เขตการค้าเสรีสหภาพยุโรป-อียิปต์
	12. เขตการค้าเสรีสหภาพยุโรป-โปแลนด์

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย. (2549). การสร้างและการเบี่ยงเบนทางการค้า จาก FTA กับผลกระทบต่อประเทศไทย. ออนไลน์.

งานวิจัยนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงผลของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่ประเทศไทยเป็นสมาชิก คือ กลุ่ม AFTA ซึ่งเป็นกลุ่มเศรษฐกิจในระดับพหุภาคีที่มีการดำเนินการลดภาษีแล้ว เพื่อพิจารณาว่าความร่วมมือทางเศรษฐกิจดังกล่าวก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้าหรือเกิดการหันเหทิศทางการค้ามากกว่าสำหรับประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อชี้ให้เห็นว่าการดำเนินนโยบายของประเทศไทยในการสนับสนุนการเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศต่างๆ นั้น จะก่อให้เกิดผลดีต่อประเทศไทยหรือไม่ พร้อมทั้งศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศสมาชิกภายในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสามกลุ่ม คือ กลุ่ม AFTA, APEC, และ ACFTA

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. ศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่ม AFTA ต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า
2. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าในกลุ่ม AFTA, APEC, และ ACFTA

ความสำคัญของงานวิจัย

ผลการศึกษาจากงานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อรัฐบาลในการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการดำเนินนโยบายการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศไทยกับกลุ่มประเทศอื่นๆ ที่กำลังดำเนินการหรือที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไปได้ในอนาคต นอกจากนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลให้แก่ นิสิต นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจที่ต้องการศึกษา ค้นคว้าได้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย ประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA มีจำนวนทั้งหมด 24 ประเทศ และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประเทศสมาชิกของกลุ่มทั้งสาม จำนวน 21 ประเทศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษาเฉพาะกลุ่มเศรษฐกิจที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกโดยสมบูรณ์และมีผลบังคับใช้แล้ว จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่ม AFTA มีสมาชิก 10 ประเทศ คือ ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไนดารุสซาลาม เวียดนาม ลาว พม่า และกัมพูชา

1.2 กลุ่ม APEC มีสมาชิก 21 ประเทศ คือ ออสเตรเลีย บรูไนดารุสซาลาม แคนาดา ชิลี สาธารณรัฐประชาชนจีน ฮองกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย

เม็กซิโก นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินี เปรู ฟิลิปปินส์ รัสเซีย สิงคโปร์ ไต้หวัน ไทย สหรัฐอเมริกา และ เวียดนาม

1.3 กลุ่ม ACFTA มีสมาชิก 11 ประเทศ คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไนดารุสซาลาม เวียดนาม ลาว พม่า และกัมพูชา

2. ศึกษาประเทศสมาชิกของกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสามจำนวน 21 ประเทศ จากทั้งหมด 24 ประเทศ โดยยกเว้น 3 ประเทศ คือ พม่า บรูไนดารุสซาลาม และปาปัวนิวกินี เนื่องจากมีข้อจำกัดในการได้มาซึ่งข้อมูล

3. ศึกษาการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า จากการจัดตั้งกลุ่ม AFTA เท่านั้น เนื่องจากเป็นกลุ่มเศรษฐกิจในระดับพหุภาคีที่มีการดำเนินการลงภาคีแล้ว

4. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2551

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย
 - 1.1 ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศต่อหัว
 - 1.2 ระยะทางระหว่างประเทศ
 - 1.3 จำนวนประชากร
 - 1.4 อัตราแลกเปลี่ยน
 - 1.5 การรวมกลุ่ม
2. ตัวแปรตาม คือ มูลค่าการส่งออก

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation) หมายถึง ผลดีจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ เกิดจากการนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิก ซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่า (ต้นทุนต่ำกว่า) ทดแทนการผลิตเดิมภายในประเทศที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่า (ต้นทุนสูงกว่า) ในงานวิจัยนี้ พิจารณาจากมูลค่าการค้าที่เพิ่มขึ้นระหว่างประเทศสมาชิกด้วยกัน มีหน่วยเป็นดอลลาร์สหรัฐ

2. การหันเหทิศทางการค้า (Trade Diversion) หมายถึง ผลเสียจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ เกิดจากการหันไปนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิก ซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่า (ต้นทุนสูงกว่า) ทดแทนการนำเข้าเดิมจากประเทศไม่ใช่สมาชิก ซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่า (ต้นทุนต่ำกว่า) ในงานวิจัยนี้ พิจารณาจากมูลค่าการค้าที่ลดลงระหว่างประเทศสมาชิกกับประเทศที่ไม่ใช่สมาชิก มีหน่วยเป็นดอลลาร์สหรัฐ

3. ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP per Capita) หมายถึง มูลค่าผลผลิตและบริการขั้นสุดท้ายภายในประเทศเฉลี่ยต่อหัวประชากร มีหน่วยเป็นดอลลาร์สหรัฐ

4. ระยะทางระหว่างประเทศ (Distance) หมายถึง ระยะทางจากเมืองหลวงของประเทศหนึ่งไปยังเมืองหลวงของประเทศคู่ค้า มีหน่วยเป็นกิโลเมตร

5. จำนวนประชากร (Population) หมายถึง จำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า มีหน่วยเป็นคน

6. อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate) หมายถึง ราคาของเงินตราสกุลหนึ่งเมื่อเทียบกับเงินตราสกุลอื่น ในงานวิจัยนี้ใช้อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินสกุลของประเทศผู้ส่งออกเทียบกับเงินสกุลของประเทศผู้นำเข้า

7. การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ หมายถึง การที่รัฐบาลตั้งแต่ 2 ประเทศขึ้นไปตกลงนำระบบเศรษฐกิจของตนมาเชื่อมกันเพื่อเสริมสร้างและรักษาประโยชน์ทางเศรษฐกิจ โดยการยกเลิกการเรียกเก็บภาษีศุลกากรและมาตรการอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคทางการค้าให้แกกันและกัน รวมทั้งอาจใช้นโยบายต่างๆ ร่วมกัน (องค์การการค้าโลก, 2552: ออนไลน์) ในงานวิจัยนี้ หมายถึง กลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA

8. มูลค่าการส่งออก หมายถึง มูลค่าการส่งออกโดยรวมของประเทศผู้ส่งออกไปยังประเทศผู้นำเข้า มีหน่วยเป็นดอลลาร์สหรัฐ ในงานวิจัยนี้ใช้มูลค่าการส่งออกเป็นตัวแทนของมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ

9. ตัวปรับลด (GDP deflator) หมายถึง ดัชนีราคาที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าทุกชนิดที่เป็นองค์ประกอบของ GDP เมื่อเทียบกับราคา ณ ปีฐาน ดัชนีนี้คำนวณโดยอัตราส่วนระหว่างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาของปีปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่คิดคำนวณโดยใช้ราคาคงที่ของปีฐาน (ผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริง) ในงานวิจัยนี้ใช้ปี ค.ศ. 1990 เป็นปีฐาน

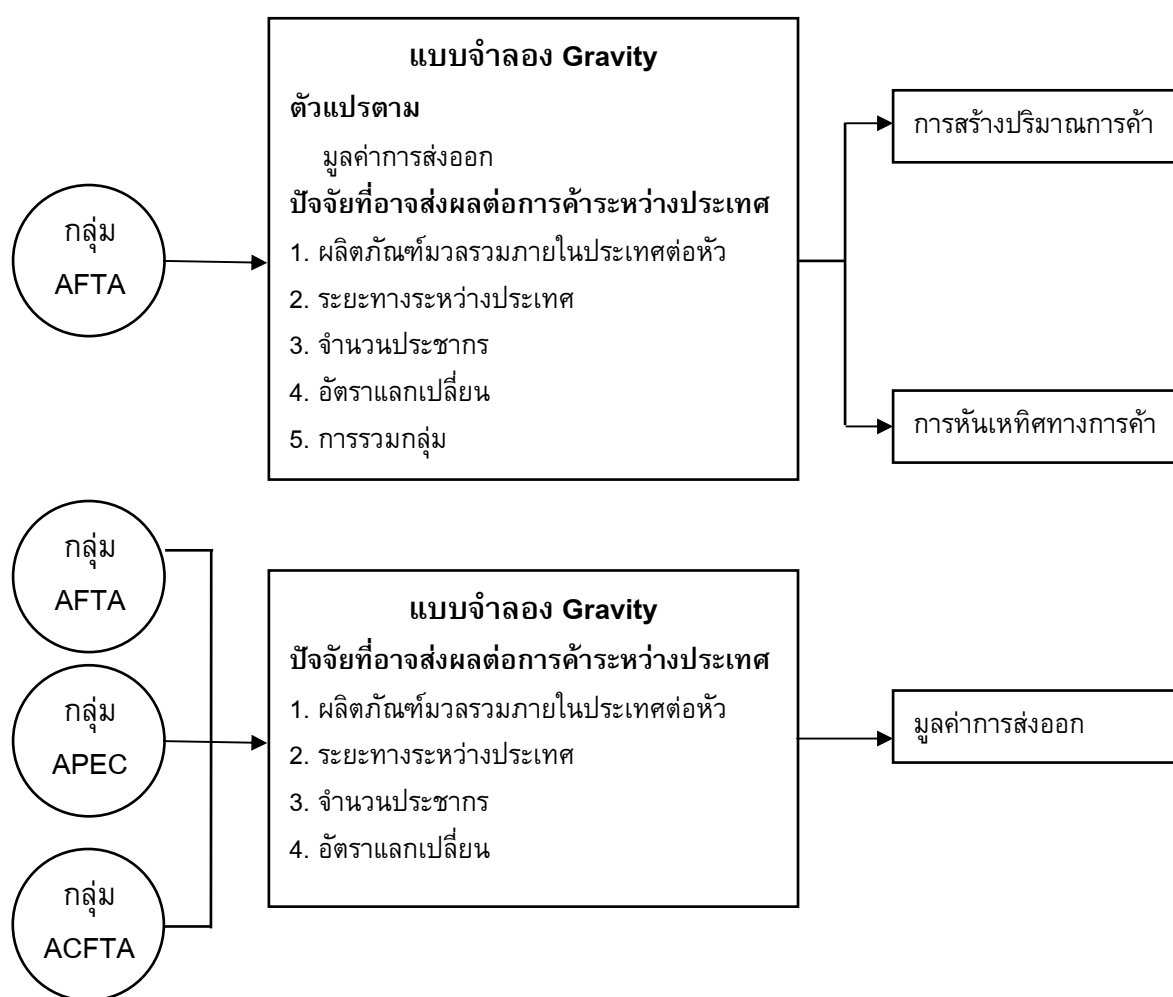
กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่มีต่อประเทศไทย อาศัยแนวคิดทฤษฎีทางด้านการค้าระหว่างประเทศเกี่ยวกับการสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation) และการหันเหทิศทางการค้า (Trade Diversion) โดยมีกรอบแนวคิดที่ว่า การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ คือ กลุ่ม AFTA อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้ง 2 ด้าน คือ การสร้างปริมาณการค้า และการหันเหทิศทางการค้า โดยที่การสร้างปริมาณการค้าเป็นผลมาจากการนำเข้าจากประเทศภายในกลุ่มซึ่งมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าทดแทนการผลิตภายในประเทศที่มีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าเมื่ออัตราภาษีลดลงเหลือศูนย์ ซึ่งทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนการหันเหทิศทางการค้าเป็นผลมาจากการทดแทนการนำเข้าจากประเทศภายในกลุ่มที่มีต้นทุนที่สูงกว่าแทนการนำเข้าเดิมจากประเทศนอกกลุ่มที่มีต้นทุนที่ต่ำกว่าเมื่อลดภาษีศุลกากรลงเหลือศูนย์ ซึ่งทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรมีประสิทธิภาพลดลง ทั้งนี้ ผลจากการรวมกลุ่ม AFTA ก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้ามากกว่าหรือการหันเหทิศทางการค้ามากกว่า ขึ้นอยู่กับว่าขนาดของผลทางด้านใดจะมากกว่ากัน

การวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในงานวิจัยนี้ได้อาศัยแบบจำลอง Gravity ซึ่งมีประเด็นว่า ปริมาณการค้าระหว่างประเทศคู่ค้าใดๆ จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขึ้นอยู่กับรายได้ประชาชาติของทั้งสองประเทศคู่ค้าและระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้านั้นๆ นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มปัจจัยอื่นๆ เข้าไปพิจารณา ได้แก่ ปัจจัยทางด้านการเมือง ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม และปัจจัยที่เป็นตัวส่งเสริมหรือต่อต้านการค้า ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มปัจจัยจำนวนประชากร อัตราแลกเปลี่ยน และการรวมกลุ่มซึ่งเป็นตัวแปรหุ่น โดยตัวแปรการรวมกลุ่มนี้จะแยกพิจารณาออกเป็นการค้าระหว่างประเทศสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งสะท้อนผลการสร้างปริมาณการค้า และการค้าระหว่างประเทศในกลุ่มกับประเทศนอกกลุ่ม ซึ่งสะท้อนผลการหันเหทิศทางการค้า

อีกทั้ง ยังได้อาศัยแบบจำลอง Gravity เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสามกลุ่ม คือ กลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA ปัจจัยที่นำมาพิจารณาประกอบด้วย รายได้ประชาชาติ ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า จำนวนประชากร และอัตราแลกเปลี่ยน

กรอบแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย

1. รายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าใดๆ จำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินสกุลของประเทศผู้ส่งออกเทียบกับเงินสกุลของประเทศผู้นำเข้า มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมระหว่างประเทศคู่ค้านั้นๆ ในทิศทางเดียวกัน
2. ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้าใดๆ และจำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออก มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมระหว่างประเทศคู่ค้านั้นๆ ในทิศทางตรงข้าม
3. การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ
2. ภูมิภาค AFTA, APEC และ ACFTA
3. แนวความคิดเกี่ยวกับแบบจำลอง Gravity
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ (สมนึก แดงเจริญ. 2538: 366-367) เป็นความพยายามที่จะนำแนวความคิดเก่าแก่ของยุโรปที่เกี่ยวข้องกับความเท่าเทียมกันของโอกาสมาใช้ในทางปฏิบัติ กล่าวคือความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศตั้งแต่ 2 ประเทศขึ้นไป จะสามารถดำเนินไปด้วยดี ถ้าประเทศเหล่านั้นมีโอกาสเท่าเทียมกันในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจได้แก่ กระบวนการยกเลิกวิธีการเลือกปฏิบัติทางด้านการค้าและการเงินระหว่างทั้ง 2 ประเทศหรือหลายประเทศ การเลือกปฏิบัติดังกล่าวมีลักษณะเป็นการจำกัดการค้าและการเงินทำให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อการค้าและการเงินของโลก ความสัมพันธ์ทางด้านการค้าและการเงินของประเทศต่างๆ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างกันของปัจจัยและสภาพแวดล้อมหลายประการที่ปรากฏอยู่ในแต่ละประเทศ และประการที่สำคัญเป็นความสัมพันธ์ทางด้านการค้าและการเงินระหว่างประเทศที่มีนโยบายต่างๆ แตกต่างกัน แต่ละประเทศใช้นโยบายที่แตกต่างกันในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณและมูลค่าของสินค้าที่ซื้อขายกันระหว่างประเทศ นอกจากจะขึ้นอยู่กับราคาและคุณภาพของสินค้าแล้วยังขึ้นอยู่กับนโยบายต่างๆ ในแต่ละประเทศ ได้แก่ การเก็บภาษีสินค้าเข้าและออก การจำกัดปริมาณการนำเข้าและส่งออก การเก็บภาษีโรคภัยที่ซื้อขายกันภายในประเทศ และระบบการเงินและการธนาคาร เป็นต้น ปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวมีอิทธิพลต่ออุปสงค์และอุปทานของสินค้านอกเหนือจากราคาสินค้าและรายได้ของผู้ซื้อในแต่ละประเทศ

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นและเมื่อสิ้นกระบวนการแล้วจะต้องใช้เวลาอันยาวนานเพื่อไปสู่ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของหลายประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน ความหมายของการรวมกลุ่มดังกล่าวยังไม่ได้พิจารณาถึงปัญหาความล้าหลังของภาคต่างๆ ที่อยู่ในประเทศเดียวกัน การรวมกลุ่มระหว่างภาคที่อยู่ในประเทศเดียวกันมีความซับซ้อนน้อยกว่าการรวมกลุ่มระหว่างประเทศที่อยู่ใกล้เคียงกัน ด้วยเหตุผลที่ว่า การรวมกลุ่มระหว่างภาคต่างๆ ที่มีอยู่

ภายในประเทศเดียวกันมีลักษณะเป็นการตัดสินใจหน่วยทางการเมืองที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และไม่มีปัญหาด้านเงินตราเข้ามาเกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้เงินตราสกุลเดียวกันตลอดทั่วประเทศ

การที่ประเทศต่างๆ มีอำนาจอธิปไตยและมีอาณาเขตของตนเองที่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาการขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในแง่ของการร่วมกันดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นด้านการค้า การเงิน และการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตหรือแม้ว่าจะเป็นกรดำเนินการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจก็ตาม ซึ่งล้วนแต่เป็นลักษณะที่ขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ข้อสมมติฐานของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจคือ การขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีการเลือกปฏิบัติระหว่างประเทศอย่างกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีทางเลือกกระทำได้ทางหนึ่ง ได้แก่ การเริ่มดำเนินการกระบวนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับปัญหาดังกล่าว

1. วัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจมีวัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างและรักษาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกัน โดยเฉพาะการขยายขอบเขตการค้าระหว่างกันให้กว้างขวางยิ่งขึ้น การสร้างโอกาสในการจัดหาปัจจัยการผลิต การเคลื่อนย้ายทุน การผลิตสินค้าด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย การลดหรือยกเลิกอุปสรรคและข้อกีดขวางทางการค้าต่างๆ ทั้งในรูปกีดอัตราภาษีศุลกากร และไม่ใช่อัตราภาษีศุลกากร เช่น อัตราภาษีศุลกากร โควตา การชำระเงินเป็นต้น รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อปฏิบัติทางการค้าให้มีความสอดคล้องต่อกันมากยิ่งขึ้น

2. รูปแบบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการรวมกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆ มีความแตกต่างกัน เช่น การยกเว้นภาษีและข้อจำกัดทางการค้ากับกลุ่มประเทศในกลุ่มและนอกกลุ่ม การเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิต นโยบายด้านเศรษฐกิจ นโยบายด้านการเมืองการปกครอง เป็นต้น ทำให้รูปแบบของความร่วมมือแตกต่างกันไปตามระดับของข้อตกลงที่เกิดขึ้น ดังภาพประกอบ 3 ซึ่งโดยทั่วไปสามารถจำแนกรูปแบบของการรวมกลุ่มเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (B. V. Yarbrough; & R. M. Yarbrough. n.d.:257-258).

2.1 การให้สิทธิพิเศษทางการค้า (Preferential Trading Agreement: PTA) เป็น

การรวมกลุ่มเศรษฐกิจในระดับที่ง่ายที่สุด โดยมีการลดภาษีสินค้าบางชนิดระหว่างประเทศสมาชิกต่ำกว่านอกสมาชิก ตามนัยแล้วการรวมกลุ่มโดยการให้สิทธิพิเศษทางการค้านั้นเพื่อพัฒนาเป็นเขตการค้าเสรีในอนาคต จากภาพประกอบ 4 (ก) ให้ประเทศ A และ B มีการให้สิทธิพิเศษทางการค้าระหว่างกัน โดยประเทศ A และ B มีการลดภาษีนำเข้าเป็นครั้งแรกหนึ่งที่เรียกเก็บจากประเทศนอกสมาชิกหรือประเทศ C กล่าวคือ ประเทศ A และ B มีการเก็บภาษีนำเข้าจากประเทศ C ที่ร้อยละ 10 และ 20 ตามลำดับ แต่ประเทศ A เก็บภาษีนำเข้าจากประเทศ B ลดลงครึ่งหนึ่งเหลือร้อยละ 5 ส่วน

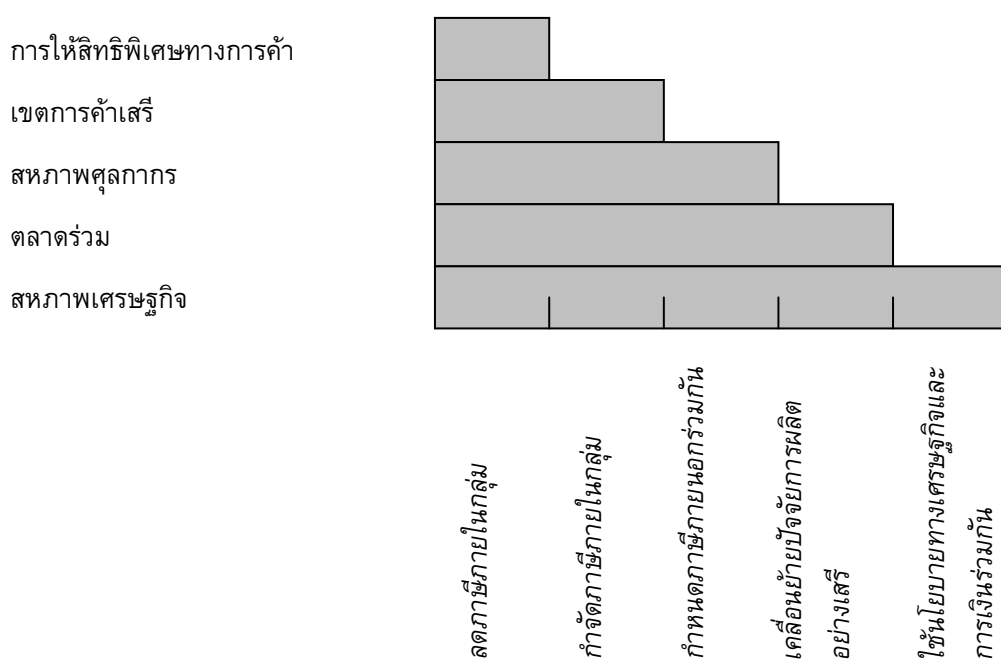
ประเทศ B เก็บภาษีนำเข้าจากประเทศ A เหลือร้อยละ 10 ตัวอย่างของการรวมกลุ่มแบบนี้ เช่น ข้อตกลง British Commonwealth Preference Scheme ในปี ค.ศ.1932

2.2 เขตการค้าเสรี (Free-Trade Area: FTA) เป็นการรวมกลุ่มที่เกิดขึ้นเมื่อประเทศสมาชิกทำความตกลงยกเลิกพิกัดอัตราภาษีศุลกากรและข้อจำกัดทางการค้าที่มีใช้ภาษีอากรระหว่างกัน เพื่อมุ่งให้เกิดเขตการค้าเสรีระหว่างประเทศสมาชิก ทั้งนี้ประเทศสมาชิกยังคงสามารถกำหนดพิกัดอัตราภาษีศุลกากรหรือข้อจำกัดทางการค้าอื่นๆ ที่มีใช้ภาษีศุลกากรกับประเทศนอกกลุ่มได้อย่างเสรี โดยไม่มีข้อตกลงเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตและข้อตกลงเกี่ยวกับนโยบายทางการเมืองของกลุ่มประเทศสมาชิก ด้วยเหตุนี้ทำให้เกิดปัญหาขึ้น กล่าวคือ ประเทศนอกกลุ่มจะส่งออกสินค้าไปยังประเทศในกลุ่มที่มีข้อจำกัดทางการค้ามากกว่าโดยผ่านประเทศสมาชิกที่มีการตั้งข้อจำกัดน้อยกว่า จากภาพประกอบ 4 (ข) ประเทศ A และ B เป็นสมาชิกเขตการค้าเสรี ประเทศ A และ B กำหนดภาษีสินค้าเข้าจากประเทศ C ที่อัตราร้อยละ 10 และ 20 ตามลำดับ ประเทศ C ส่งสินค้าไปประเทศ B โดยผ่านประเทศ A เนื่องจากการขนส่งสินค้าจาก A ไป B เป็นไปอย่างเสรี ทั้งนี้จึงมีการกำหนด “กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า” ขึ้นเพื่อกำจัดปัญหาดังกล่าว ตัวอย่างของเขตการค้าเสรีเช่น NAFTA ซึ่งเป็นข้อกำหนดของประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และ เม็กซิโก ในปี ค.ศ. 1994 และ Southern Common Market: Mercosur โดยประเทศอาร์เจนตินา บราซิล ปารากวัย และอุรุกวัย ในปี ค.ศ. 1991

2.3 สหภาพศุลกากร (Customs Union) มีลักษณะของการรวมกลุ่มเหมือนกับเขตการค้าเสรี แต่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมคือ ประเทศสมาชิกจะร่วมกันกำหนดพิกัดอัตราภาษีศุลกากรในอัตราเดียวกัน (Common External Tariff: CET) สำหรับสินค้าเข้าจากประเทศนอกกลุ่มโดยกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้กับประเทศนอกกลุ่มนั้น สมาชิกในกลุ่มจะต้องยึดถือปฏิบัติเหมือนกัน และไม่มีข้อตกลงเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตและข้อตกลงเกี่ยวกับนโยบายทางการเมืองของกลุ่มประเทศสมาชิกเช่นเดียวกับการรวมกลุ่มแบบเขตการค้าเสรี จากภาพประกอบ 4 (ค) ให้ประเทศ A และ B ต่างเป็นสมาชิกสหภาพศุลกากร จึงมีการกำหนดอัตราภาษี (CET) ที่เรียกเก็บจากประเทศ C ใหม่เป็นร้อยละ 15 ทั้งนี้เพื่อกำจัดปัญหาจากการหลีกเลี่ยงภาษีในการขนส่งสินค้าของประเทศนอกกลุ่ม ตัวอย่างของ สหภาพศุลกากร เช่น EU หรือ European Common Market ซึ่งจัดตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1957 โดยประเทศเยอรมนีตะวันตก, ฝรั่งเศส อิตาลี เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ และลักเซมเบิร์ก

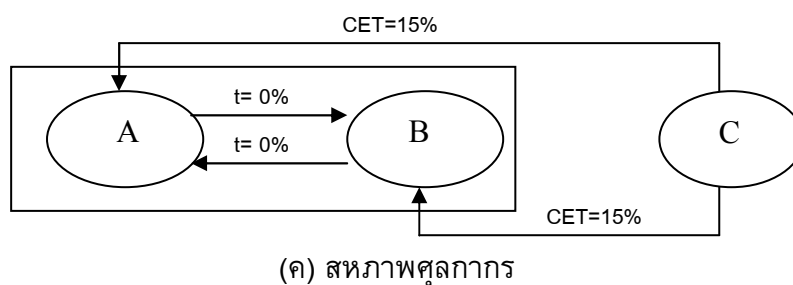
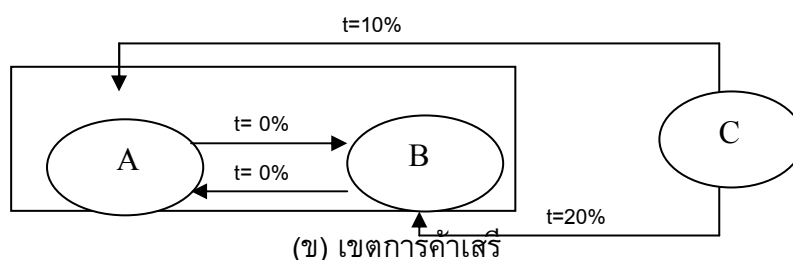
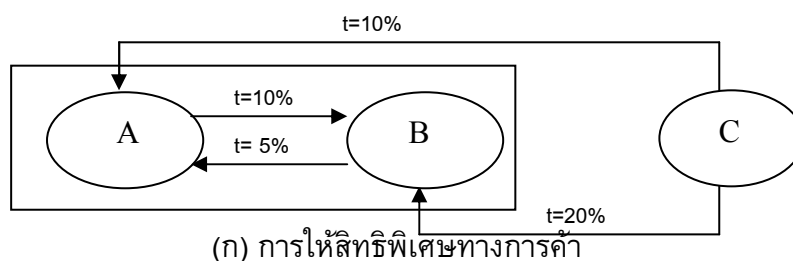
2.4 ตลาดร่วม (Common Market) มีลักษณะของการรวมกลุ่มเหมือนกับสหภาพศุลกากร แต่มีข้อกำหนดเพิ่มเติมในการอนุญาตให้มีการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตอันได้แก่ เงินทุน แรงงาน และบริการ ระหว่างประเทศสมาชิกได้อย่างเสรี การปล่อยให้เกิดการเคลื่อนย้ายโดยเสรีในปัจจัยการผลิตทั้งสามประเภทหลังที่กล่าวนั้น ย่อมหมายถึงการปรับตัวบทกฎหมายเพื่อให้มีความเท่าเทียมกันหรือลักษณะเหมือนกันสำหรับประเทศสมาชิก

2.5 สหภาพเศรษฐกิจหรือสหภาพทางการเงิน (Economic Union หรือ Monetary Union) การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในลักษณะนี้ ย่อมหมายถึงการรวมกลุ่มที่ลึกซึ้งกว่าเป็นตลาดร่วมเพราะนอกเหนือจากจะเปิดให้ปัจจัยการผลิตสามารถเคลื่อนย้ายโดยเสรีแล้ว ยังกำหนดนโยบายหรืออาจจะรวมนโยบายทางการเงินและการคลังของประเทศสมาชิกทั้งหมดให้เป็นหนึ่งเดียวของกลุ่ม ตัวอย่างของ สหภาพเศรษฐกิจ เช่น Benelux ซึ่งเป็นกลุ่มเศรษฐกิจของประเทศเบลเยียม เนเธอร์แลนด์ และ ลักเซมเบิร์ก หรือ ประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจการเงินการคลังรวมกันของแต่ละรัฐ



ภาพประกอบ 3 ระดับการรวมกลุ่มจากการให้สิทธิพิเศษทางการค้าไปสู่สหภาพเศรษฐกิจ

ที่มา: B. V. Yarbrough; & R. M. Yarbrough. (n.d.). *The World Economy: Trade and Finance*. p.257.



ภาพประกอบ 4 ภาษีภายใต้การรวมกลุ่มต่างๆ

ที่มา: B. V. Yarbrough; & R. M. Yarbrough. (n.d.). *The World Economy: Trade and Finance*. p.258.

3. ผลทางเศรษฐกิจของการรวมกลุ่ม

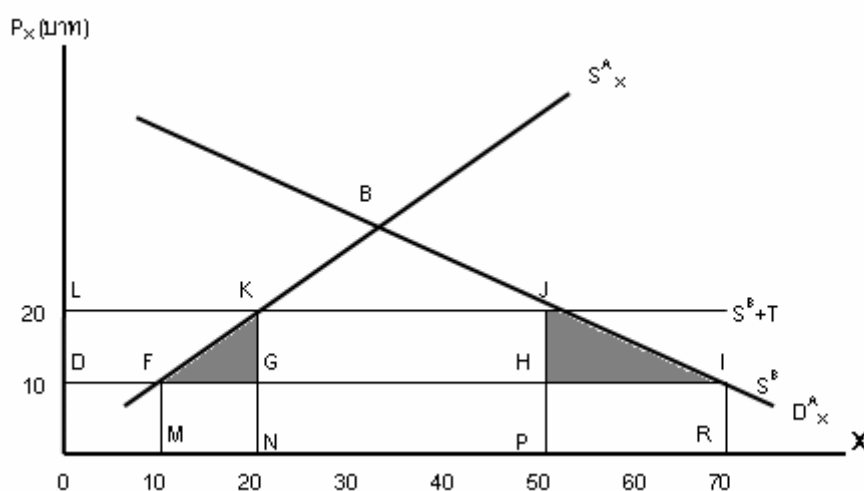
การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดผลด้านต่างๆ ดังนี้ (สมนึก แดงเจริญ. 2538: 375-384)

3.1 การสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า (Trade Creation and Trade Diversion) ในส่วนนี้จะอธิบายถึงความหมาย สาเหตุ กระบวนการและผลที่เกิดจากการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า โดยการวิเคราะห์แบบดุลยภาพบางส่วน (Partial Equilibrium) (คมคิด งามวิริยะพงศ์. 2546: 8-12)

3.1.1 การสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation)

การสร้างปริมาณการค้าจะเกิดขึ้นเมื่อการผลิตสินค้าชนิดหนึ่งในประเทศถูกทดแทนด้วยสินค้าชนิดเดียวกันที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าจากประเทศสมาชิกหนึ่ง ถ้าสมมติว่าทรัพยากรของประเทศถูกใช้อย่างเต็มที่ทั้งก่อนและหลังการรวมกลุ่มเป็นสหภาพศุลกากร การ

ทดแทนข้างต้นจะมีผลทำให้สวัสดิการของประเทศและประเทศสมาชิกสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะการรวมกลุ่มมีผลให้เกิดการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญที่สอดคล้องกับหลักความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ นอกจากจะเพิ่มสวัสดิการของประเทศและประเทศสมาชิกแล้ว ยังอาจมีผลในการเพิ่มสวัสดิการของประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกด้วย เพราะการที่ประเทศสมาชิกได้รับประโยชน์จากการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญย่อมทำให้รายได้ที่แท้จริงของประเทศสมาชิกสูงขึ้น นำไปสู่ความต้องการบริโภคสินค้าหรือบริการจากประเทศนอกกลุ่มเพิ่มขึ้นด้วย



ภาพประกอบ 5 ผลการสร้างปริมาณการค้าจากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร

ที่มา: คมคิด งามวิริยะพงศ์. (2546). ผลกระทบทางการค้าและสวัสดิการภายหลังจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน. หน้า 8.

จากภาพประกอบ 5 ให้ D_x^A และ S_x^A เป็นเส้นอุปสงค์และอุปทานสินค้า X ในประเทศ A และประเทศ A เป็นประเทศเล็กที่ไม่สามารถกำหนดราคาสินค้าได้เอง ถ้าก่อนการรวมกลุ่มเป็นสมาชิกสหภาพศุลกากร ประเทศ A ได้มีการจัดเก็บภาษีนำเข้าสินค้า X ในอัตราร้อยละ 100 โดยไม่คำนึงว่าสินค้านั้นผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศใด ประเทศ A ย่อมนำเข้าสินค้า X จากประเทศ B ในราคาเมื่อรวมภาษีเท่ากับ 20 บาทต่อหน่วย ผู้บริโภคในประเทศ A จะมีความต้องการบริโภคสินค้า X จำนวน 50 หน่วย (LJ) ซึ่งเป็นการผลิตภายในประเทศ 20 หน่วย (LK) และนำเข้าจากประเทศ B 30 หน่วย (JK) ประเทศ A มีรายได้จากการเก็บภาษีเท่ากับ 300 บาท

ถ้าต่อมาประเทศ A และ B ร่วมกันจัดตั้งสหภาพศุลกากร และยกเลิกการเก็บภาษีระหว่างกัน ราคาสินค้า X ในประเทศ A จะเท่ากับ 10 บาทต่อหน่วย ทำให้การบริโภคในประเทศ A เพิ่มขึ้นเป็น 70 หน่วย (DI) ผู้บริโภคจะได้รับผลประโยชน์ในรูปของส่วนเกินผู้บริโภคเพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่ LDJI ณ ระดับราคานี้จะเป็นการผลิตภายในประเทศ 10 หน่วย (DF) นำเข้าจากประเทศ B 60 หน่วย (FI) การผลิตภายในประเทศและราคาที่ลดลงทำให้ผลประโยชน์ของผู้ผลิตใน

รูปส่วนเกินผู้ผลิตหายไปเท่ากับพื้นที่ DFKL และเมื่อไม่มีการเก็บภาษีทำให้รายได้จากการเก็บภาษีของประเทศ A หายไป เท่ากับพื้นที่สี่เหลี่ยม GKJH ในขณะที่ผู้บริโภคได้รับผลประโยชน์แต่ผู้ผลิตและรัฐบาลกลับเป็นผู้เสียผลประโยชน์ ดังนั้นผลประโยชน์สุทธิที่ประเทศ A ได้รับ จะเท่ากับพื้นที่สามเหลี่ยม FKG รวมกับพื้นที่สามเหลี่ยม JHI ในตัวอย่างนี้มีมูลค่าเท่ากับ 150 บาท

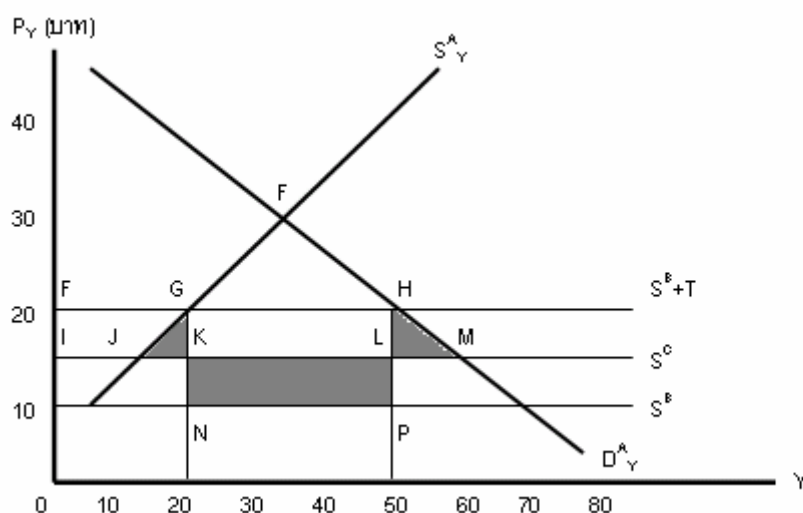
พื้นที่สามเหลี่ยม FKG แสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่ประเทศ A ได้รับ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต กล่าวคือเมื่อประเทศ A และ B เข้าร่วมกลุ่มกันแล้ว ก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้าขึ้นเป็นผลให้สินค้า X จำนวน 10 หน่วย ที่เคยผลิตในประเทศด้วยต้นทุนที่สูงกว่า (พื้นที่ MNKF) ต้องถูกทดแทนด้วยการนำเข้าจากประเทศ B ที่มีต้นทุนต่ำกว่า (พื้นที่ MNGF) ดังนั้น ประเทศ A สามารถประหยัดต้นทุนในการได้มาซึ่งสินค้า X จำนวน 10 หน่วยเท่ากับพื้นที่ FKG นั่นเอง ผลประโยชน์ข้างต้นเรียกว่า “ผลประโยชน์ทางด้านการผลิต (Production gain)”

พื้นที่สามเหลี่ยม JHI แสดงผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับจากการบริโภค การหันไปนำเข้าสินค้า X จากประเทศสมาชิก B โดยไม่มีการเก็บภาษีสินค้าเข้า ทำให้ราคาสินค้า X ในประเทศ A ถูกลง จึงมีการบริโภคสินค้า X เพิ่มขึ้นอีก 20 หน่วย (HI) ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับมาจากการบริโภคสินค้า X ที่เพิ่มขึ้น เท่ากับพื้นที่ PRIJ แต่ประเทศ A ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสินค้า X จำนวนดังกล่าวเท่ากับพื้นที่ PRIH ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจส่วนเกินเท่ากับพื้นที่ JHI

3.1.2 การหันเหทิศทางการค้า (Trade Diversion)

การหันเหทิศทางการค้าจะเกิดขึ้นเมื่อประเทศสมาชิกประเทศหนึ่ง นำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกหนึ่งที่มีต้นทุนการผลิตสูงแทนการนำเข้าจากเดิมที่มีการนำเข้าจากประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกซึ่งมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะการเลือกปฏิบัติในการเก็บภาษีศุลกากรโดยให้สิทธิพิเศษไม่ต้องเสียภาษีแก่สินค้าที่มีการนำเข้าจากประเทศสมาชิก ผลของการเกิดการหันเหทิศทางการค้าจะส่งผลให้สวัสดิการของประเทศสมาชิกลดลง เพราะการผลิตที่มีประสิทธิภาพของประเทศนอกสมาชิกถูกทดแทนด้วยการผลิตที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่าของประเทศสมาชิก ดังนั้นจะทำให้จัดสรรทรัพยากรระหว่างประเทศไม่มีประสิทธิภาพตามไปด้วย และทำให้การผลิตเกิดขึ้นในแหล่งที่ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

การรวมกลุ่มการค้าในลักษณะนี้จะก่อให้เกิดผลทางด้านที่เป็นการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า ดังนั้นสวัสดิการของสหภาพศุลกากรจะสูงขึ้นหรือต่ำลง ขึ้นอยู่กับว่าผลทางด้านใดจะมากกว่ากัน ส่วนสวัสดิการของประเทศนอกสมาชิกคาดว่าจะลดลง เพราะทรัพยากรของประเทศเหล่านี้จะถูกใช้ไปในทางที่มีประสิทธิภาพต่ำลง เนื่องจากประเทศเหล่านี้จะผลิตและขายสินค้าที่ประเทศตนเองมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบได้น้อยลง (เพราะถูกประเทศที่เป็นสมาชิกแย่งการค้าสินค้านั้นๆ ไป)



ภาพประกอบ 6 ผลการหันเหทิศทางการค้าจากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร

ที่มา: คมคิด งามวิริยะพงศ์. (2546). ผลกระทบทางการค้าและสวัสดิการภายหลังจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน. หน้า 10.

จากภาพประกอบ 6 ให้ D_Y^A และ S_Y^A เป็นเส้นอุปสงค์และอุปทานสินค้า Y ในประเทศ A ในขณะที่ S_Y^B และ S_Y^C แสดงเส้นอุปทานของสินค้า Y ที่มีความยืดหยุ่นสมบูรณ์ภายใต้การค้าเสรีกับประเทศ B และ C ตามลำดับ ถ้าประเทศ A มีการเก็บภาษีนำเข้าสินค้า Y ในอัตราร้อยละ 100 ของมูลค่าโดยไม่มีการลำเอียง สินค้าที่มีการนำเข้าจากประเทศ B เดิมราคา $P_Y^B = 10$ บาท เมื่อเสียภาษีนำเข้าแล้วสินค้า Y จะมีราคาในประเทศ A เท่ากับ 20 บาท แสดงด้วยเส้น S^B+T จะมีการบริโภคสินค้า Y ภายในประเทศทั้งสิ้น 50 หน่วย (FH) เป็นการผลิตเองภายในประเทศ 20 หน่วย (FG) และนำเข้าจากประเทศ B 30 หน่วย (GH) ประเทศ A จะมีรายได้จากการเก็บภาษีนำเข้าสินค้า Y เท่ากับ 300 บาท (พื้นที่สี่เหลี่ยม NGHP)

ถ้าประเทศ A ร่วมกันจัดตั้งสหภาพศุลกากรกับประเทศ C และมีการยกเลิกการเก็บภาษีในสินค้าที่มาจากประเทศ C ประเทศ A จึงหันไปนำเข้าสินค้า Y จากประเทศ C ซึ่งมีราคา 15 บาทถูกกว่าที่นำเข้าจากประเทศ B จากระดับราคานี้ทำให้การบริโภคสินค้า Y ภายในประเทศ A สูงขึ้นเป็น 60 หน่วย (IM) แต่เป็นการผลิตภายในประเทศลดลงคือผลิตเพียง 15 หน่วย (IJ) ที่เหลือเป็นการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 45 หน่วย (JM) จะเห็นได้ว่าการที่ประเทศ A เข้าจัดตั้งเป็นสหภาพศุลกากรกับประเทศ C และยกเว้นภาษีเฉพาะกับประเทศ C มีผลให้ประเทศ A หันไปนำเข้าสินค้า Y จากประเทศ C แทนการนำเข้าจากประเทศ B ทำให้ประเทศ A ต้องสูญเสียรายได้จากการเก็บภาษีนำเข้าสินค้า Y นอกจากนั้นการนำเข้าสินค้า Y จะย้ายจากเดิมนำเข้าจากประเทศ B ซึ่งเป็นผู้ผลิตสินค้า Y ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าหันมานำเข้าจากประเทศ C ซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตที่ต่ำกว่า สังเกตว่าปริมาณนำเข้าสินค้า Y ของประเทศ A แม้ว่าจะเกิดผลการหันเหทิศทางการค้าแต่ก็ยังมีส่วนเพิ่มปริมาณการค้าเช่นกัน (จากเดิมนำเข้า 30 เพิ่มเป็น 45 หน่วย)

เมื่อพิจารณาผลของการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มเศรษฐกิจในลักษณะข้างต้นต่อสวัสดิการของประเทศ A ด้วยวิธีเชิงสถิติ พื้นที่สามเหลี่ยม JKG รวมกับพื้นที่สามเหลี่ยม LHM จะแสดงมูลค่าของสวัสดิการต่อประเทศ A ที่เพิ่มขึ้นจากการสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation) เท่ากับ 37.5 บาท แต่พื้นที่สี่เหลี่ยม NPLK ซึ่งแสดงความสูญเสียในสวัสดิการของประเทศ A จากการหันเหทิศทางการค้า (Trade Diversion) จากที่เคยนำเข้าสินค้า Y จากประเทศ B มาเป็นประเทศ C เท่ากับ 150 บาท

ดังนั้นในการจัดตั้งสหภาพศุลกากรจะทำให้เกิดผลสุทธิต่อประเทศ A มีมูลค่าเท่ากับผลทางด้านการสร้างปริมาณการค้า 37.5 บาท หักด้วยผลทางด้านการหันเหทิศทางการค้า 150 บาท สุทธิแล้วก่อให้เกิดผลเสียต่อประเทศ A เท่ากับ 112.5 บาท

อย่างไรก็ตามสหภาพศุลกากรที่ทำให้เกิดการหันเหทิศทางการค้าอาจไม่ทำให้เกิดผลเสียสุทธิเสมอไปก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของ D_Y และ S_Y และความแตกต่างระหว่าง S^C และ S^B ถ้า D_Y และ S_Y มีความยืดหยุ่นมาก และ S^C และ S^B ไม่แตกต่างกันมากนัก จะทำให้พื้นที่สามเหลี่ยมมีขนาดใหญ่ขึ้นแต่พื้นที่สี่เหลี่ยมมีขนาดเล็กลง เมื่อหักลบกันแล้วประเทศจะได้รับผลประโยชน์สุทธิ ดังนั้นถ้ามีสินค้าที่เข้าข่ายนี้มาก ประเทศนี้จึงควรเข้าเป็นสมาชิกของสหภาพ เพราะได้ประโยชน์ทั้งในกรณีที่เกิดการสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation) และการหันเหทิศทางการค้า (Trade Diversion)

การสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าที่กล่าวมาข้างต้น ในกรณีที่เกิดการหันเหทิศทางการค้ามากกว่าการสร้างปริมาณการค้า นับว่าเป็นประเด็นที่สำคัญเนื่องจากสะท้อนให้เห็นว่าเปิดเสรีการค้าโดยการรวมกลุ่มนั้นมีประสิทธิภาพในเชิงนโยบาย แต่ไม่อาจเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในด้านสวัสดิการของประเทศได้ ซึ่งสามารถอธิบายได้ในเชิงทฤษฎี Second-Best ดังนี้ (Suranovic, 2008: Online)

3.1.3 ทฤษฎี Second-Best

ก่อนที่จะมีการรวมกลุ่มเป็นเขตการค้าเสรี ประเทศต่าง ๆ ได้มีการกำหนดนโยบายที่ก่อให้เกิดการบิดเบือนทางการค้า ในรูปของภาษีและอุปสรรคทางการค้าที่เรียกเก็บกับการนำเข้าสินค้า เมื่อการรวมกลุ่มเป็นเขตการค้าเสรีเกิดขึ้นแล้ว การบิดเบือนบางส่วนเหล่านี้จะถูกกำจัดออกไป เช่น การยกเลิกภาษีกับประเทศสมาชิก แต่การบิดเบือนอื่นๆ เช่น ภาษีที่เรียกเก็บกับประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกยังคงอยู่ หากมีการกำจัดภาษีกับประเทศสมาชิกมากจะยิ่งเพิ่มผลกระทบเชิงลบจากการที่ยังคงภาษีและอุปสรรคทางการค้ากับประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกอยู่ ซึ่งจะลดประสิทธิภาพจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีและสวัสดิการของประเทศลง

ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญในกรณีที่มีการหันเหทิศทางการค้า โดยการหันเหทิศทางการค้าจะเกิดขึ้นเมื่อมีการหันเหการนำเข้าสินค้าจากผู้ผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงมานำเข้าสินค้าจากผู้ผลิตที่มีประสิทธิภาพต่ำแทน ซึ่งทำให้สวัสดิการของประเทศลดลง แม้ว่าประเทศจะยังได้ประโยชน์อยู่บ้างแต่หากประโยชน์ที่ได้เหล่านี้มีขนาดเล็กกว่าการสูญเสียจากการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้สวัสดิการของประเทศลดลง โดยทั่วไป มีวิธีเดียวที่จะทำให้

การเปิดเสรีทางการค้านำไปสู่ประสิทธิภาพสูงสุดได้ ถ้าประเทศสมาชิกกำจัดการบิดเบือนหรืออุปสรรคทางการค้าของตนกับทุกประเทศที่เหลือด้วย

โดยทั่วไป หลักการสำคัญที่ทำให้เกิดการสร้างปริมาณการค้า หรือมีการหันเหทิศทางการค้า (พริยะ ผลพิรุฬห์. 2552: ออนไลน์) คือ การที่ประเทศสมาชิกมีโครงสร้างทางเศรษฐกิจและความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบต่างจากประเทศที่รวมกลุ่มกัน และอาจจะมีลักษณะเดียวกับกลุ่มประเทศอื่นที่เหลือที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ซึ่งจะทำให้ประเทศที่รวมกันผลิตสินค้าตามความสามารถที่แท้จริง มีความชำนาญเฉพาะด้านตามความถนัด และมีสวัสดิการที่เพิ่มขึ้นจากการสร้างการค้าภายในกลุ่มและลดการหันเหทิศทางการค้า ซึ่งขนาดของกลุ่มก็มีความสำคัญ โดยกลุ่มเศรษฐกิจใหญ่หรือมีสมาชิกมากจะให้ประโยชน์แก่สมาชิกมากกว่ากลุ่มเล็ก ซึ่งนอกจากขนาดแล้ว การที่สมาชิกในกลุ่มมีความแตกต่างกันในระดับการพัฒนา การที่มีโครงสร้างเศรษฐกิจและทรัพยากรต่างกัน จะทำให้การสร้างการค้าและการหันเหทิศทางการค้าเกิดขึ้นน้อยด้วยเช่นกัน งานวิจัยของ Schiff (Schiff, 1996) ยังอธิบายว่าประเทศสมาชิกจะได้รับประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรี ณ ระดับเขตการค้าเสรีที่มีขนาดใหญ่แต่มีจำนวนประเทศสมาชิกน้อย (Large bloc but small members) มากกว่าเขตการค้าเสรีที่มีขนาดเล็กแต่มีจำนวนสมาชิกมาก (Small bloc but large members) โดยกลุ่มเศรษฐกิจใหญ่ยังมีลักษณะที่ได้เปรียบในด้านการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศที่ต้องการใช้ตลาด หรือปัจจัยการผลิต หรือใช้การสร้างรายได้เปรียบด้านกลยุทธ์ของบริษัท ซึ่งกลุ่มใหญ่มีปัจจัยที่เหมาะสมกว่ากลุ่มเศรษฐกิจเล็ก

3.2 ผลของการเคลื่อนย้ายปัจจัยอย่างเสรี (Effects of the Free Factor Movements) เนื่องจากการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตได้อย่างเสรีปราศจากการควบคุมจะทำให้ฐานะความเป็นอยู่ของประชากรในตลาดรวมทั้งมวลดีขึ้น กล่าวคือผลผลิตทั้งมวลของชุมชนจะเพิ่มขึ้นด้วยการใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณเดียวกัน ถ้าแรงงานและทุนเคลื่อนย้ายจากพื้นที่ที่มีผลิตภาพหน่วยสุดท้าย (marginal productivity) ต่ำไปยังพื้นที่ที่มีผลิตภาพหน่วยสุดท้ายสูงในทำนองเดียวกันผลผลิตรวมจะเพิ่มขึ้น ถ้าผู้ประกอบการที่มีทักษะสามารถเคลื่อนย้ายจากพื้นที่ที่มีความขาดแคลนไปยังพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์กว่า ศักยภาพของผลประโยชน์ที่จะได้รับเพิ่มขึ้นจากการเคลื่อนย้ายปัจจัยจะหยุดหรือหมดไปถ้าผลิตภาพหน่วยสุดท้ายของปัจจัยชนิดต่างๆ เท่ากันในพื้นที่ต่างๆ

3.3 ผลทางด้านพลวัต (Dynamic Effects of Integration) คือศักยภาพของผลประโยชน์ที่เกิดจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ จะเกิดจากแรงผลักดันที่เป็นพลวัต (dynamic forces) ซึ่งมีลักษณะตะตองไม่ได้และมองไม่เห็น แต่จะช่วยกระตุ้นและเร่งรัดความเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ได้แก่

3.3.1 การประหยัดเนื่องจากขนาด แบ่งเป็นการประหยัดภายใน คือการประหยัดที่เกิดจากการขยายขนาดการผลิตของหน่วยธุรกิจ การประหยัดภายในขึ้นอยู่กับทรัพยากรประเภทต่างๆ ของธุรกิจที่ดำเนินอยู่ และการประหยัดภายนอกเป็นการประหยัดที่ไม่ได้เกิดจากการ

ดำเนินงานของหน่วยธุรกิจแต่เป็นผลมาจากการดำเนินงานของอุตสาหกรรมทั้งมวลรวมของระบบเศรษฐกิจ การประหยัดเนื่องจากธุรกิจหรือหน่วยผลิตมีขนาดใหญ่ จะทำให้ธุรกิจใช้ขีดความสามารถที่มีอยู่อย่างเต็มที่ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของตลาด ถ้าอุปสงค์ของสินค้าไม่มากพอที่จะรองรับผลผลิตของธุรกิจที่ดำเนินการผลิตในระดับที่เหมาะสม การผลิตเนื่องจากขนาดของหน่วยผลิตมีขนาดใหญ่จะไม่ได้รับผลประโยชน์ในหลายๆ กรณีเช่น ตลาดมีขนาดเล็กไม่ใหญ่พอที่จะรองรับผลผลิตถึงแม้ว่าจะมีหน่วยผลิตที่มีขนาดที่เหมาะสมเพียงหน่วยเดียว ดังนั้นการผลิตสินค้าบางประเภทจึงไม่เกิดขึ้นในตลาดที่แคบ ซึ่งหมายถึงตลาดที่มีประชากรจำนวนไม่มาก ฐานะยากจนและไม่มีระบบคมนาคมติดต่อกันภายในประเทศ

การผลิตและอุตสาหกรรมที่จะมีการประหยัดเนื่องจากขนาดที่เหมาะสม จำเป็นต้องมีตลาดที่สามารถรองรับผลผลิตที่เกินกว่าความสามารถของตลาดภายในประเทศ ดังนั้นการรวมตลาดของระบบเศรษฐกิจของแต่ละชาติเข้าด้วยกันจึงทำให้การผลิตมีต้นทุนลดลงได้

ความได้เปรียบที่เกิดจากตลาดมีขนาดใหญ่อีกประการหนึ่งได้แก่ การเพิ่มการแข่งขันระหว่างการผลิตหรืออุตสาหกรรม กล่าวคือถึงแม้ว่าระบบเศรษฐกิจของแต่ละประเทศจะรองรับการผลิตที่มีขนาดใหญ่ได้ แต่ก็ไม่สามารถรองรับการผลิตหรืออุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่กว่านี้ขึ้นไปได้ ไม่สามารถรองรับผลผลิตของหลายบริษัทได้ การขยายขอบเขตของตลาดหรือโดยวิธีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคจะทำให้การดำเนินธุรกิจที่มีขนาดอันเหมาะสมของหลายบริษัทดำเนินต่อไปได้ และในขณะเดียวกันก็จะลดอำนาจการผูกขาดในแต่ละอุตสาหกรรมได้อีกด้วย

3.3.2 การประหยัดภายนอก เกิดจากการเกี่ยวพันระหว่างสาขาของระบบเศรษฐกิจ กล่าวคือการขยายหรือพัฒนาการของสาขาหนึ่งจะส่งผลให้สาขาอื่นขยายตัวตาม การขยายตัวของอุตสาหกรรมหนึ่งนำไปสู่การสร้างทักษะแรงงานและทักษะการบริหารงานรวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นแหล่งรวมของทรัพยากรให้อุตสาหกรรมอื่นของประเทศในที่สุด เช่น การพัฒนาของเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม ก. ซึ่งมีอุปทานผลผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปให้แก่อุตสาหกรรม ข. ในลักษณะที่มีต้นทุนต่ำ การเกิดนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ก. ซึ่งมีอุปทานสินค้าให้อุตสาหกรรม ข. อาจนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรม ข. ซึ่งในขณะเดียวกันก็จะเปิดโอกาสให้อุตสาหกรรม ข. ได้ผลประโยชน์จากการผลิตที่มีขนาดเหมาะสม

การขยายขอบเขตของตลาดโดยวิธีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค ทำให้ขอบเขตของผลประโยชน์ขยายตัว ซึ่งเกิดจากการพัฒนาร่วมกันของสาขาการผลิต จะเห็นได้ว่าภายใต้ภาวะความล้าหลังของระบบเศรษฐกิจและการขนาดที่มีขนาดใหญ่ จะทำให้การพัฒนาของอุตสาหกรรมต้องชะงักงัน พร้อมกันก็จะเกิดผลในทางชะงักงันต่อไปยังอุตสาหกรรมอื่นด้วย นอกจากนี้การมีขนาดของตลาดที่กว้างย่อมทำให้มีโอกาสทางธุรกิจกว้างขวางยิ่งขึ้นในแง่ของการทำงานตามความถนัด เช่น การผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์รถยนต์ของสหรัฐจะทำให้การผลิตโดยบริษัทขนาดใหญ่หลายบริษัท แต่ในยุโรปปรากฏว่าปริมาณการผลิตของแต่ละบริษัทถูกจำกัด

ดังนั้นอุตสาหกรรมรถยนต์จึงต้องทำการผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของตนเอง อุตสาหกรรมดังกล่าวนี้จึงเกิดความเสียเปรียบสหรัฐเนื่องจากมีตลาดที่แคบกว่า

3.3.3 ภาวะที่มีการแข่งขันเพิ่มขึ้น ตามหลักเศรษฐศาสตร์ที่ว่าถ้าสิ่งอื่นๆ คงเดิม แล้วภาวะของตลาดมีการแข่งขันกันมากเพียงไรประสิทธิภาพของการจัดสรรทรัพยากรจะสูงขึ้นเพียงนั้น ซึ่งอาจจะบรรลุประสิทธิภาพสูงสุดของสังคมได้ การรวมกลุ่มจะนำไปสู่โครงสร้างของตลาดที่มีการแข่งขันเพิ่มขึ้น ในบางกรณีมีผู้สังเกตการณ์บางกลุ่มให้ความเห็นว่า การรวมกลุ่มทำให้เกิดการสร้างข้อตกลงการค้าและรูปแบบอื่นของผู้ผลิตน้อยราย จึงเป็นการทำให้ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจลดลง ส่วนผู้สังเกตการณ์อีกกลุ่มหนึ่งคาดว่า การรวมกลุ่มจะเกิดสภาวะการแข่งขันมากขึ้น ระดับของการแข่งขันมากขึ้นมิได้มีความหมายที่ตรงกับตัวแบบทางทฤษฎีของการแข่งขันบริสุทธิ์ แต่ในสภาพที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดของโลกแล้ว มีความหมายว่ามีการลดระดับและลดการประสานงานกันระหว่างผู้ผลิตน้อยราย ซึ่งนำไปสู่การลดอิทธิพลของแต่ละบริษัทลดลงเช่น สมมติว่าในระบบเศรษฐกิจของแต่ละประเทศที่มีบริษัทน้อยรายดำเนินธุรกิจอยู่ในแต่ละอุตสาหกรรม ถ้าอุตสาหกรรมของแต่ละประเทศได้รับการปกป้องจากภาษีศุลกากร โดยไม่ได้รับการแข่งขันจากบริษัทในประเทศอื่นๆ ซึ่งเป็นไปได้ที่บริษัทเหล่านี้จะมีข้อตกลงที่เป็นที่เข้าใจกันในการดำเนินธุรกิจ ได้แก่การปิดกันมิให้บริษัทอื่นๆ เข้าไปดำเนินธุรกิจและกำหนดราคาให้สูงขึ้นเป็นต้น บริษัทที่ไม่มีประสิทธิภาพจะถูกปกป้องมิให้ถูกแข่งขันจากบริษัทที่มีประสิทธิภาพโดยวิธีการทำข้อตกลงแบ่งสรรส่วนแบ่งของตลาดและให้บริษัทที่ไม่มีประสิทธิภาพดำเนินธุรกิจต่อไป

ถ้าสมมติว่าอุปสรรคด้านการค้าและการลงทุนได้ถูกยกเลิกโดยการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ บทบาทของบริษัทต่างๆ ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องจะอ่อนแอลง แต่ละบริษัทจะมีส่วนในตลาดของกลุ่มที่มีขนาดใหญ่เฉพาะบางส่วนที่น้อยกว่าที่มีส่วนในตลาดของแต่ละประเทศ การดำเนินธุรกิจโดยมีบริษัทน้อยรายจะหมดไป บริษัทที่ไม่มีประสิทธิภาพจะไม่ถูกปกป้องอีกต่อไป ซึ่งเกิดจากการที่ไม่มีการแบ่งแยกตลาดในแต่ละประเทศรวมทั้งมีการแข่งขันกับผู้ผลิตในประเทศอื่นที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม

นอกจากนี้แล้วขอบเขตของตลาดที่กว้างขวางซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มจะเป็นโอกาสให้อุตสาหกรรมบางประเภทที่มีจำนวนมากและมีขนาดที่เหมาะสมเกิดขึ้นในตลาดดังกล่าวได้ ได้กล่าวมาแล้วว่าขนาดของตลาดภายในประเทศที่แคบอาจจะเป็นลักษณะให้เกิดการกระจุกตัวของธุรกิจจำนวนน้อย ทำการผลิตโดยบริษัทน้อยราย การรวมกลุ่มเป็นการลดอุปสรรคของบริษัทจำนวนมากในการเข้าสู่ธุรกิจและจะเกิดการแข่งขันทันที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลทางด้านต่างๆ จากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่กล่าวมาข้างต้น โดยทั่วไปผลกระทบของการรวมกลุ่มจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศสมาชิก โดยข้อแตกต่างนั้น สามารถสรุปได้ 4 ประการ ดังนี้ (ฟรีเยะ ผลพิรุฬห์. 2552: ออนไลน์)

1) ประโยชน์ที่ประเทศสมาชิกจะได้รับจากเขตการค้าเสรีนั้นขึ้นอยู่กับความแตกต่างของระดับปัจจัยการผลิต (Endowment) ของแต่ละประเทศ ซึ่งความแตกต่างนั้นส่งผลให้แต่ละประเทศเลือกที่จะผลิตตามความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ที่แท้จริง

ของตน เช่น ประเทศไทยที่มีแรงงานมากเมื่อเปรียบเทียบกับทุนที่ใช้เป็นปัจจัยการผลิต ประเทศไทยควรจะใช้ความชำนาญเฉพาะด้านนี้ (Specialization) ในการเน้นการผลิตสินค้าที่มีลักษณะแรงงานเข้มข้น (Labor-Intensive) เพื่อใช้บริโภคและส่งออกเพื่อแลกเปลี่ยนกับการนำเข้าสินค้าที่มีลักษณะทุนเข้มข้น (Capital Intensive) ที่ประเทศไทยมีความชำนาญในการผลิตน้อยกว่าประเทศคู่ค้า ทฤษฎีที่ใช้อธิบายผลกระทบดังกล่าวคือ ทฤษฎี Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S) ซึ่งอธิบายว่า ประเทศจะได้รับผลประโยชน์จากเขตการค้าเสรีจากการที่ประเทศนั้นเน้นการผลิตในสินค้าที่ตนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) มากกว่าอีกประเทศหนึ่ง ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ของปัจจัยการผลิตที่ประเทศเหล่านั้นมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากกว่า รวมทั้งยังเป็นการเพิ่มสวัสดิการจากการค้า (Gains from Trade) ของประเทศคู่ค้าทั้งสองประเทศนั้นด้วย

2) สืบเนื่องมาจากการแรกที่มีการผลิตเฉพาะด้าน โดยการขยายการผลิตดังกล่าวจะทำให้เกิดผลประโยชน์ต่อผู้ผลิตจากการประหยัดต่อขนาด (Economics of scale) ซึ่งส่งผลให้ประเทศสมาชิกนั้นได้รับความได้เปรียบทางด้านต้นทุนในสินค้าที่ตนมีความชำนาญในการผลิตมากขึ้น (Gain from Specialization)

3) นอกจากประเทศสมาชิกจะได้รับประโยชน์จากความชำนาญทางการผลิตเฉพาะด้านรวมถึงการประหยัดต่อขนาดแล้ว ประเทศสมาชิกในกลุ่มจะต้องประสบกับการแข่งขันทางการค้าที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งจะเป็นเหตุให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัวให้พร้อมกับการแข่งขันที่สูงขึ้น เช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มในตัวสินค้า (Value-Added) หรือการปรับปรุงคุณภาพการผลิตอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สินค้าของตนเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก

4) เขตการค้าเสรีจะส่งผลที่แตกต่างกันต่อดุลการค้าของแต่ละประเทศขึ้นอยู่กับระดับภาษีศุลกากรที่ได้ทำการตกลงกันในกลุ่ม รวมถึงระดับภาษีที่เก็บกับประเทศนอกกลุ่ม โดยถ้าการปรับตัลดลงของภาษีศุลกากรมีมาก ย่อมส่งผลมากต่อการเปลี่ยนแปลงของดุลการค้าของประเทศที่ทำการตกลงนั้นมากเช่นกัน

ภูมิหลังของ AFTA, APEC และ ACFTA

ประเทศไทยได้มีการลงนามจัดทำกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศต่าง ๆ อยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งในระดับพหุภาคีที่ต้องดำเนินไปตามพันธะข้อผูกพันขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) การเปิดเสรีในระดับภูมิภาค และยังมีการเจรจาเปิดการค้าเสรีในระดับทวิภาคี (Bilateral Agreement) ซึ่งในขณะนี้ความร่วมมือทางเศรษฐกิจสำคัญที่ประเทศไทยได้จัดทำแล้วเสร็จและมีผลบังคับใช้แล้ว เช่น

1. เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA)

สืบเนื่องมาจากการก่อตั้งอาเซียนหรือสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (The Association of Southeast Asia Nations: ASEAN) ในปี พ.ศ. 2510 ซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือ

ภูมิภาคได้พยายามศึกษาหาแนวทางและมาตรการที่จะขยายการค้าระหว่างกันให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเปิดเสรีทางการค้าระหว่างกัน จึงได้ร่วมกันจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) ขึ้นในปี พ.ศ. 2535 จากการประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 4 ในเดือน มกราคม ณ ประเทศสิงคโปร์ โดยมีสมาชิกอาเซียนเริ่มแรกประกอบด้วย ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และบรูไน ต่อมาเพิ่มสมาชิกใหม่เพิ่มขึ้นอีก 4 ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม (พ.ศ. 2538) ลาวและพม่า (พ.ศ. 2540) และกัมพูชา (พ.ศ. 2542) AFTA มีความตกลง 2 ฉบับที่ใช้เป็น หลักเกณฑ์ในการดำเนินงาน ได้แก่ ความตกลงแม่บทว่าด้วยการขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ของอาเซียน (Framework Agreement on Enhancing ASEAN Economic Cooperation) ที่ใช้เป็น กรอบการดำเนินการร่วมมือทางเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ มีเนื้อหาสำคัญคือการประกาศจัดตั้งเขตการค้า เสรีอาเซียนสำหรับสินค้าอุตสาหกรรม สินค้าเกษตรแปรรูป และสินค้าประเภททุน ภายในเวลา 15 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2536 ตามนัยข้อเสนอของนายกรัฐมนตรีไทย นายอานันท์ ปัน ยารชุน และความตกลงว่าด้วยอัตราภาษีพิเศษที่เท่ากันสำหรับเขตการค้าเสรีอาเซียน (Agreement on Common Effective Preferential Tariff (CEPT) Scheme for the ASEAN Free Trade Area) ที่ใช้เป็นกลไกในการดำเนินงาน ซึ่งกำหนดให้ประเทศสมาชิกให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีศุลกากรแก่ กันแบบต่างตอบแทน กล่าวคือการที่จะได้สิทธิประโยชน์จากการลดภาษีของประเทศอื่นสำหรับ สินค้าชนิดใด ประเทศสมาชิกนั้นจะต้องประกาศลดภาษีสำหรับสินค้าชนิดเดียวกันด้วย ทั้งนี้ CEPT ได้กำหนดให้สินค้าที่ได้รับประโยชน์จากการลดภาษีจะต้องมีส่วนมูลค่าที่เกิดขึ้นในอาเซียน (ASEAN Local Content) อย่างน้อยร้อยละ 40 และสามารถคำนวณวัตถุดิบในอาเซียนแบบสะสม (Cumulative Rules of Origin) โดยกำหนดอัตราขั้นต่ำของวัตถุดิบเท่ากับร้อยละ 20 (กรมเจรจา การค้าระหว่างประเทศ. 2552ก: ออนไลน์)

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอาเซียนในฐานะที่เป็นฐานการผลิตที่สำคัญเพื่อป้อนสินค้าสู่ตลาดโลก โดยอาศัยการเปิดเสรีทางการค้าและการลดภาษีและอุปสรรคข้อกีด ขวางทางการค้าที่มีใช้ภาษี รวมทั้งปรับเปลี่ยนโครงสร้างภาษีศุลกากรเพื่ออำนวยความสะดวกการค้าเสรี

1.2 มาตรการด้านภาษี

อาเซียนตกลงที่จะเร่งรัดการลดภาษีใน AFTA ดังนี้

1.2.1 ประเทศสมาชิกเดิม 6 ประเทศลดภาษีสินค้าในบัญชี Inclusion (IL) ให้ เหลือร้อยละ 0-5 ภายในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2003 และจะลดให้เป็นร้อยละ 0 ภายในปี ค.ศ. 2010

1.2.2 ประเทศสมาชิกใหม่จะพยายามลดภาษีลงเหลือร้อยละ 0-5 ให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ในปี ค.ศ. 2006 สำหรับเวียดนาม ปี ค.ศ. 2008 สำหรับลาวและพม่า และปี ค.ศ. 2010 สำหรับกัมพูชา

1.2.3 ประเทศสมาชิกจะลดภาษีลงเหลือร้อยละ 0 ทุกรายการใน IL ภายในปี ค.ศ. 2010 สำหรับสมาชิกเดิม และภายในปี ค.ศ. 2015 สำหรับสมาชิกใหม่ ทั้งนี้ตั้งแต่ มกราคม ค.ศ.

2003 กำหนดให้ร้อยละ 60 ของรายการสินค้าทั้งหมดของสมาชิกเดิม 6 ประเทศมีอัตราภาษีเท่ากับ ร้อยละ 0

1.2.4 ภายใต้กรอบความตกลงสำหรับการรวมกลุ่มสินค้าและบริการสำคัญ (ลงนามระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 10 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547) กำหนดว่าจะเร่งลดภาษีสินค้าใน 9 สาขาหลัก (เกษตร ประมง ผลิตภัณฑ์ไม้ ผลิตภัณฑ์ยาง สิ่งทอ ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาสุขภาพ) ให้เร็วขึ้นจากกรอบ AFTA เดิม 3 ปี จากเดิมปี ค.ศ. 2010 เป็น ค.ศ. 2007 สำหรับสมาชิกเดิม และจากปี ค.ศ. 2015 เป็น ค.ศ. 2012 สำหรับสมาชิกใหม่

1.2.5 นอกจากสินค้าในบัญชี IL แล้ว ยังมีการกำหนดเวลาลดภาษีสำหรับบัญชี ยกเว้นภาษีชั่วคราว (Temporary Exclusion List: TEL) บัญชีอ่อนไหว (Sensitive List: SL) และ บัญชีอ่อนไหวสูง (Highly Sensitive List: HSL) ซึ่งมีกำหนดเวลาลดภาษีที่แตกต่างกัน ส่วนบัญชี ยกเว้นทั่วไป (General Exclusion List: GE) เป็นสินค้าที่แต่ละประเทศไม่สามารถนำมาลดภาษีได้

1.3 การยกเลิกมาตรการที่มีใช้ภาษี

นอกเหนือจากข้อตกลงในการลดภาษีแล้ว AFTA ยังกำหนดให้ประเทศสมาชิก ยกเลิกมาตรการจำกัดปริมาณ (Quantitative Restriction) ทันทีเมื่อสินค้าได้นำเข้าแผนการลดภาษี แล้ว และได้รับประโยชน์จากการลดภาษีของอาเซียนอื่นแล้ว และยกเลิกมาตรการที่มีใช้ภาษี (NTB) ภายใน 5 ปี หลังจากได้รับประโยชน์จากการลดภาษีของอาเซียนอื่น ขณะนี้อาเซียนกำลัง ดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อยกเลิกอุปสรรคทางการค้าที่มีใช้ภาษีในอาเซียน โดยให้มีกระบวนการ แจ้งข้ามประเทศ (cross-notification) ซึ่งประเทศสมาชิกและภาคเอกชนสามารถแจ้งมาตรการที่มีใช้ ภาษีที่ประเทศอื่นๆ ใช้อยู่ต่อสำนักเลขาธิการอาเซียนเพื่อรวบรวม ตรวจสอบ แล้วให้ประเทศสมาชิก ที่ถูกแจ้งนั้นชี้แจงและดำเนินการยกเลิกต่อไปหากพบว่าเป็นอุปสรรคทางการค้าและไม่สอดคล้องกับ บทบัญญัติของความตกลง CEPT

1.4 การค้าภายใน AFTA

สมาชิก AFTA มีประชากรประมาณ 583.4 ล้านคน มีการค้ารวมกันมากกว่า 1.9 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเป็นการค้ากันเองภายในกลุ่มร้อยละ 27 และการค้านอกกลุ่มร้อยละ 73

ตลาดส่งออกสำคัญของ AFTA ได้แก่ อาเซียน (ร้อยละ 27.6) สหภาพยุโรป (ร้อยละ 12.8) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 11.9) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 11.5) จีน (ร้อยละ 9.7) และเกาหลีใต้ (ร้อยละ 4) เป็นต้น สินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ ก๊าซธรรมชาติ เครื่องจักรไฟฟ้า ผักผลไม้ และเม็ดพลาสติก เป็นต้น ตลาดนำเข้าสำคัญ ได้แก่ อาเซียน (ร้อยละ 25.9) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 12.9) จีน (ร้อยละ 12.9) สหภาพยุโรป (ร้อยละ 10.8) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 9.6) และเกาหลีใต้ (ร้อยละ 4.9) เป็นต้น สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ ก๊าซธรรมชาติ เครื่องจักรไฟฟ้า และรถยนต์และส่วนประกอบ เป็นต้น (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ก: ออนไลน์)

1.5 การค้าระหว่างไทยกับ AFTA

ในปี พ.ศ. 2551 การค้าระหว่างไทยกับสมาชิก AFTA มีมูลค่า 69.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19.7 ของมูลค่าการค้ารวมของไทย โดยเป็นการส่งออกไปยัง AFTA มูลค่า 39.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.6 ของมูลค่าการส่งออกรวมของไทย สินค้าออกสำคัญของไทยไป AFTA ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ และแผงวงจรไฟฟ้า เป็นต้น และเป็นการนำเข้าจาก AFTA มีมูลค่า 29.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.8 ของการนำเข้ารวมของไทย สินค้านำเข้าสำคัญจากอาเซียน ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ เคมีภัณฑ์ น้ำมันดิบ เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ เป็นต้น (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ก: ออนไลน์)

2. ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในเอเชีย-แปซิฟิก (ASIA-PACIFIC Economic Cooperation: APEC)

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในเอเชีย-แปซิฟิก (ASIA-PACIFIC Economic Cooperation: APEC) จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เพื่อตอบสนองการพึ่งพาอาศัยกันทางเศรษฐกิจที่ขยายตัวมากขึ้นในหมู่ประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก โดยเริ่มต้นจากกลุ่มประเทศที่อยู่ริมมหาสมุทรแปซิฟิกไม่กี่ประเทศรวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Dialogue Group) จนกลายเป็นเวทีหลักในการส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างจริงจังในที่สุด ทั้งนี้ โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับการเมือง จุดมุ่งหมายหลักของ APEC คือ เสริมสร้างพลังทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกให้ก้าวไปข้างหน้าและสร้างจิตสำนึกที่จะรวมกันเป็นรูปกลุ่มความร่วมมือขึ้น โดยจะไม่จัดตั้งเป็นรูปแบบองค์กรถาวรเหมือนกลุ่มประเทศอาเซียนหรือสหภาพยุโรป (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2552ค: ออนไลน์)

2.1 ประเทศสมาชิก

APEC มีจำนวน 21 เขตเศรษฐกิจ ได้แก่ ออสเตรเลีย บรูไนดารุสซาลาม แคนาดา ชิลี สาธารณรัฐประชาชนจีน ฮ่องกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย เม็กซิโก นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินี เปรู สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ รัสเซีย สิงคโปร์ จีนไทเป ไทย สหรัฐอเมริกา และเวียดนาม

ทั้งนี้ APEC มีผู้สังเกตการณ์ถาวร 3 หน่วยงาน คือ สำนักงานเลขาธิการอาเซียน (ASEAN Secretariat), สภาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภาคพื้นแปซิฟิก (Pacific Economic Cooperation Council: PECC), และเวทีหริอแปซิฟิกใต้ (South Pacific Forum: SPF)

2.2 วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ให้มีความก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและการพัฒนาที่เสมอภาคกัน ด้วยความร่วมมือทางด้านการค้าและเศรษฐกิจ ดังนี้

- 1) พัฒนาและส่งเสริมระบบการค้าหลายฝ่าย

- 2) สนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภูมิภาคและของโลก
- 3) เพื่อลดอุปสรรค และอำนวยความสะดวกทางการค้า การค้าบริการ และการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิก โดยให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลก
- 4) ส่งเสริมความร่วมมือทางด้านการเงินการคลังในการแก้ไขวิกฤตเศรษฐกิจ

2.3 การค้าภายใน APEC

สมาชิก APEC มีประชากรประมาณ 2,639 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 45 ของประชากรโลก และมีการค้ารวมกันมากกว่า 24,994 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 46 ของการค้าโลก และร้อยละ 57 ของ GDP โลก ผลผลิต การค้าและการลงทุนของ APEC มีสัดส่วนประมาณครึ่งหนึ่งของโลก ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก มีการค้ากันเองภายในกลุ่มร้อยละ 70 และการค้านอกกลุ่มร้อยละ 30 การที่ APEC มีสัดส่วนการค้าภายในกลุ่มสูงทำให้ APEC เป็นตลาดที่มีศักยภาพและมีส่วนสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มของภูมิภาคนี้

ตลาดส่งออกสำคัญของ APEC ในตลาดโลก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน แคนาดา ฮองกง เกาหลีใต้ และเม็กซิโก สินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ แผงวงจรไฟฟ้า รถยนต์และส่วนประกอบ โครงสร้างการส่งออก ส่วนใหญ่เป็นสินค้าอุตสาหกรรม ร้อยละ 80 และสินค้าเกษตรกรรม ร้อยละ 20 ประเทศที่มีการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน แคนาดา และฮองกง สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ขนส่ง เคมีภัณฑ์ น้ำมันดิบ เครื่องจักรใช้ในอุตสาหกรรม เหล็กและเหล็กกล้า โครงสร้างนำเข้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าทุน วัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น

2.4 การค้าระหว่างไทยกับ APEC

APEC มีบทบาทสำคัญด้านการค้าและการลงทุนของไทย โดยในปี พ.ศ. 2551 การค้าระหว่างไทยกับสมาชิก APEC มีมูลค่า 237 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.39 ของมูลค่าการค้ารวมของไทย โดยเป็นการส่งออกไปยัง APEC มูลค่า 121 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 67.83 ของมูลค่าการส่งออกรวมของไทย สินค้าออกสำคัญของไทยไป APEC ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ แผงวงจรไฟฟ้า รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ยางพารา เม็ดพลาสติก เคมีภัณฑ์ เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ น้ำมันสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ยาง เครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ เป็นต้น และเป็นการนำเข้าจาก APEC มีมูลค่า 116 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 64.98 ของการนำเข้ารวมของไทย สินค้านำเข้าสำคัญจาก APEC ได้แก่ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ แผงวงจรไฟฟ้า เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ สินแร่โลหะอื่นๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์ น้ำมันดิบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ เป็นต้น

3. ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (ASEAN-China Free Trade Agreement: ACFTA)

ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (ASEAN - China Free Trade Agreement: ACFTA) เป็นการเปิดเสรีทางการค้าที่ครอบคลุมการค้าสินค้า การค้าบริการ การลงทุน รวมทั้งมีกำหนดจะสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจในสาขาที่มีความพร้อมก่อนรวมทั้งสิ้น 5 สาขา ได้แก่ การเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การลงทุน และการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขง นอกจากนี้ยังมีการขยายความร่วมมือด้านอื่นๆ เพิ่มเติมอีกมากมาย เช่น ศุลกากร การปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา การจัดตั้งศูนย์กลางในการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการค้าและการลงทุน การดำเนินงานตามแผนงานในกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง และการให้ความช่วยเหลือประเทศสมาชิกใหม่อาเซียน (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2552ข: ออนไลน์)

3.1 ความเป็นมา

ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (ASEAN - China Free Trade Agreement: ACFTA) เริ่มต้นมาจากประเทศในกลุ่มอาเซียนและจีนได้มีการเสนอแนะให้จัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีนขึ้นภายในระยะเวลา 10 ปี โดยให้สิทธิพิเศษแก่ประเทศในกลุ่มอาเซียน-จีน และให้ความยืดหยุ่นแก่ประเทศสมาชิกอาเซียนใหม่ ซึ่งต้องคำนึงถึงระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในกลุ่มอาเซียนด้วย อีกทั้งให้มีการเปิดเสรีในบางสาขาที่มีความพร้อมก่อน โดยมอบหมายให้รัฐมนตรีและเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 ฝ่ายเริ่มเจรจาเพื่อเตรียมจัดทำความตกลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545

จนกระทั่งในระหว่างการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน-จีน ณ กรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ผู้นำอาเซียนและจีนได้ลงนามในกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจอาเซียน-จีน (Framework Agreement on ASEAN-China Comprehensive Economic Co-operation) เพื่อใช้เป็นแนวทางดำเนินการเปิดเสรีและดำเนินการความร่วมมือในด้านต่างๆ โดยได้เห็นชอบในแนวคิดที่จะเปิดเสรีในบางสาขาที่มีความพร้อมก่อน ซึ่งครอบคลุมสินค้าในพิกัด 01-08 โดยเริ่มลดภาษีตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2547

ต่อมาทั้งสองฝ่ายสามารถสรุปการเจรจาและลงนามในความตกลงว่าด้วยการค้าภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างอาเซียน-จีน (Agreement on Trade in Goods of the Framework Agreement on Comprehensive Economic Co-operation between the ASEAN and China) ในระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน-จีน เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ณ กรุงเวียงจันทน์ ประเทศลาว เพื่อเริ่มต้นเปิดเสรีทางการค้าในสินค้าที่นอกเหนือจากสินค้าในกลุ่มพิกัด 01-08 โดยกำหนดให้ความตกลงดังกล่าวเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2548

3.2 ประเทศสมาชิก

ประเทศสมาชิกภายในความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน ประกอบด้วย ประเทศในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศกับประเทศจีน โดยประเทศในกลุ่มอาเซียนแบ่งเป็น อาเซียน เดิม 6 ประเทศ คือ ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และบรูไน และอาเซียนใหม่อีก 4 ประเทศ คือ พม่า กัมพูชา ลาว และเวียดนาม

3.3 การค้าภายในกลุ่ม ACFTA

ACFTA เป็นเขตการค้าเสรีขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมผู้บริโภคมากที่สุดในโลกกว่า 1.9 พันล้านคน รายได้ประชาชาติรวมกันกว่า 5.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีมูลค่าการค้ารวมกันกว่า 4.3 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 13 ของมูลค่าการค้าโลก ซึ่งจะทำให้เป็นเขตการค้าเสรีที่ใหญ่ที่สุดในโลกเมื่อพิจารณาจากขนาดประชากร และใหญ่เป็นอันดับสามเมื่อพิจารณาจากขนาดเศรษฐกิจและมูลค่าการค้า (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551: ออนไลน์)

ในปี พ.ศ. 2551 การส่งออกของอาเซียนไปยังจีนมีมูลค่า 85.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.7 ของมูลค่าการส่งออกรวมของอาเซียน และอาเซียนนำเข้าจากจีนมีมูลค่า 107.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.9 ของมูลค่าการนำเข้ารวมของอาเซียน (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551: ออนไลน์)

3.4 การค้าระหว่างไทย-จีน

การค้าระหว่างไทย-จีน มีมูลค่า 36 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเป็นการส่งออกไปยังจีน มูลค่า 16.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.1 ของมูลค่าการส่งออกรวมของไทย สินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปจีน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ น้ำมันสำเร็จรูป เม็ดพลาสติก และเคมีภัณฑ์ เป็นต้น และเป็นการนำเข้าจากจีนมีมูลค่า 20 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 11.2 ของการนำเข้ารวมของไทย สินค้านำเข้าสำคัญจากจีน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน เครื่องจักรกลเหล็กและเหล็กกล้า เป็นต้น (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551: ออนไลน์)

แนวความคิดเกี่ยวกับแบบจำลอง Gravity

สมการ Gravity เป็นที่นิยมมากในการนำไปเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การค้าระหว่างประเทศ การอพยพ การลงทุน เป็นต้น ในส่วนนี้จึงขอลำถึงความเป็นมาของแบบจำลอง Gravity และการนำไปประยุกต์ใช้ทางด้านการค้าระหว่างประเทศเมื่อมีการรวมกลุ่มเศรษฐกิจเกิดขึ้น

1. ความเป็นมาของสมการ Gravity

ในปี ค.ศ. 1687 Newton ได้เสนอ “กฎแรงดึงดูดสากล” โดยแรงดึงดูดระหว่างวัตถุ 2 สิ่ง คือ i กับ j จะขึ้นอยู่กับมวลของวัตถุและระยะห่างระหว่างวัตถุ 2 สิ่งนั้น ดังนี้

$$T_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \quad (1)$$

โดยที่ T_{ij} = แรงดึงดูด
 M = มวลของวัตถุ
 D_{ij} = ระยะห่างระหว่าง 2 วัตถุ
 G = ค่าคงที่ของแรงดึงดูด

ในปี ค.ศ.1962 Jan Tinbergen เป็นนักเศรษฐศาสตร์คนแรกที่ได้นำ “กฎแรงดึงดูดสากล” ของ Newton มาประยุกต์ใช้กับการค้าระหว่างประเทศ โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการค้า เขาเลือกใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศที่เป็นประเทศจุดเริ่มต้นและประเทศที่เป็นจุดหมายปลายทาง โดยปัจจัยนี้จะส่งผลต่อการค้าระหว่าง 2 ประเทศ ซึ่งตั้งขึ้นมาเป็นประเทศคู่เปรียบเทียบ เขาคาดว่ากระแสการค้าระหว่าง 2 ประเทศคู่เปรียบเทียบน่าจะเพิ่มขึ้นเมื่อขนาดของเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น และระยะทางระหว่าง 2 ประเทศลดลง แบบจำลองที่ขยายไว้เป็นดังนี้

$$T_{ij} = G \frac{M_i^a M_j^b}{D_{ij}^\theta} \quad (2)$$

โดยที่ T_{ij} = กระแสการค้าจากประเทศจุดเริ่มต้น (i) ไปประเทศจุดหมายปลายทาง (j)
 M = ปัจจัยทางเศรษฐกิจในทางบวก กรณีที่ T_{ij} เป็นกระแสเงิน เช่น มูลค่าการส่งออก M โดยปกติจะแทนด้วย GDP หรือ GNP แต่กรณีที่ T_{ij} เป็นกระแสคน M จะแทนด้วยจำนวนคน
 D_{ij} = ปัจจัยทางเศรษฐกิจในทางลบ โดยปกติจะใช้ระยะทางระหว่าง 2 ประเทศ
 หมายเหตุ จากสมการ (1) ตามกฎของนิวตัน $a = b = 1$ และ $\theta = 2$

จากสมการ (2) สามารถนำมาปรับได้ดังนี้

$$T_{ij} = \alpha_0 (Y_i)^{\alpha_1} (Y_j)^{\alpha_2} (D_{ij})^{\alpha_3} (A_{ij})^{\alpha_4} u_{ij} \quad (3)$$

โดยที่ Y_i = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ i (GDP_i) ซึ่งเป็นประเทศจุดเริ่มต้น
 Y_j = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ j (GDP_j) ซึ่งเป็นประเทศจุดหมายปลายทาง
 D_{ij} = ระยะทางระหว่างประเทศ i และประเทศ j
 A_{ij} = ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการค้าระหว่าง 2 ประเทศ

u_{ij} = ความคลาดเคลื่อนจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้นำมาพิจารณา

จากนั้นนำสมการ (3) มา Take log เพื่อให้ได้ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างกระแสการค้า และปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ดังสมการ (4) ซึ่งเป็นแบบจำลอง Gravity พื้นฐานที่นักวิจัยส่วนใหญ่มักใช้ในการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการค้าระหว่างประเทศ

$$\ln T_{ij} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} + \alpha_4 \ln A_{ij} + \ln \mu_{ij} \quad (4)$$

ในสมการ (4) GDP ของทั้งประเทศจุดเริ่มต้นและประเทศจุดหมายปลายทางถูกคาดว่าจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกระแสการค้า เพราะ GDP เป็นตัวแทนที่สะท้อนขนาดของเศรษฐกิจ ประเทศที่ใหญ่มีแนวโน้มว่าจะมีการทำการค้าระหว่างประเทศมากกว่าประเทศที่มีขนาดเล็กกว่า ซึ่งในงานวิจัยของคมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549), ดี และเกลลิ (Dee; & Gali. 2003), ไฮรันทา (Hirantha. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), ฮันลีน และยัน (Hanlin; & Yan. 2005), หวีเย็น และแฮสสิโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005), แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006), ควันถัว (Kwentua. 2006), ฮิลบัน (Hilbun. 2006), และหลิว (Liu. 2007) พบว่า GDP ของทั้ง 2 ประเทศมีผลเชิงบวกต่อกระแสการค้าระหว่างประเทศอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนระยะทางระหว่าง 2 ประเทศคู่เปรียบเทียบตามภูมิศาสตร์ เป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงถึงอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางโดยธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะใช้สูตร "Great circle" ซึ่งเป็นการคำนวณหาระยะทางที่สั้นที่สุด มีสูตรคำนวณดังนี้ (Head. 2003: 5-8)

$$D_{ij} = 3962.6 \arccos([\sin(Y_i) \cdot \sin(Y_j)] + [\cos(Y_i) \cdot \cos(Y_j) \cdot \cos(X_i - X_j)]) \quad (5)$$

โดยที่ X = ลองจิจูด (องศา) คูณด้วย 57.3 เพื่อเปลี่ยนรูปเป็น radians

Y = ละติจูด (องศา) คูณด้วย -57.3 (สมมติว่าวัดเป็นองศาตะวันตก)

โดยปกติการวัดระยะทางจะวัดจากจุดศูนย์กลางไปสู่จุดศูนย์กลางหรือวัดจากเมืองหลวงไปสู่เมืองหลวง เพราะเมืองหลวงแสดงถึงเมืองทางเศรษฐกิจ สาเหตุที่ต้องนำระยะทางมาพิจารณามีดังนี้

- 1) ระยะทางเป็นตัวแทนต้นทุนการขนส่ง เช่น ค่าระวางและการประกันภัยในการเดินเรือ
- 2) ระยะทางจะชี้ถึงเวลาที่เสียไปในระหว่างการขนส่ง สำหรับสินค้าที่เน่าเสียง่าย การใช้ระยะเวลาในการขนส่งนานจะทำให้ความสมบูรณ์ของสินค้าลดลง
- 3) ต้นทุนที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน เมื่อโรงงานต้องส่งปัจจัยนำเข้าหลายๆ ชนิด และในจำนวนมาก ในเวลาเดียวกันเพื่อให้ทันต่อการผลิต จึงเกิดปัญหาคอขวด สิ่งหนึ่งที่แก้ไขได้คือการใช้

โกดังเก็บสินค้าแต่ละปัจจัยการผลิตไว้แต่วิธีนี้มีข้อเสียคือ มีต้นทุนค่าเช่า ความล้าสมัยทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของแฟชั่น และการควบคุมคุณภาพ ดังนั้นจึงควรที่จะสั่งปัจจัยการผลิตจากแหล่งที่ใกล้ที่สุดเพื่อช่วยลดต้นทุนที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน

4) ระยะเวลาเป็นต้นทุนทางการสื่อสาร ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในรูปแบบที่เป็นทางการให้น้อยลง เพื่อช่วยประหยัดเวลาและต้นทุน

5) ต้นทุนการดำเนินธุรกิจ ระยะเวลาอาจเกี่ยวข้องกับต้นทุนของการค้นหาโอกาสทางการค้าและการสร้างความเชื่อมั่นกับเหล่าคู่ค้าด้วย

6) ระยะเวลาทางด้านวัฒนธรรม เกี่ยวกับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม วัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันจะเป็นอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางทางการค้าในหลายๆ ทาง เช่น อุปสรรคทางการสื่อสาร การก่อให้เกิดความเข้าใจผิด เป็นต้น

นอกจากนี้ ในทางทฤษฎีแหล่งที่ตั้ง (Location Theory) ระบุว่าการผลิตควรที่จะตั้งอยู่ ณ ที่ซึ่งรายจ่ายค่าขนส่งรวมอยู่ในระดับต่ำที่สุด (พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2552: ออนไลน์) ซึ่งทฤษฎีได้อธิบายว่า ประเทศจะได้ประโยชน์จากการเปิดการค้าเสรีกับประเทศในกลุ่มที่มีต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อกันถูก เทียบกับอีกประเทศที่จะได้รับผลประโยชน์น้อยกว่าถ้าประเทศนั้นมีต้นทุนค่าขนส่งสูงกว่า ซึ่งตามทฤษฎี ต้นทุนค่าขนส่งจะถูกมองเมื่อแหล่งที่ตั้งของประเทศอยู่ในภูมิภาคเดียวกันหรืออยู่อาณาบริเวณที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งการรวมกลุ่มกับประเทศเหล่านี้จะมีแนวโน้มให้เกิดการสร้างปริมาณการค้าที่สูงกว่าได้

จากสาเหตุที่กล่าวมา ระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นและความสามารถในการแข่งขันลดลง ระยะเวลาระหว่างประเทศจึงส่งผลกระทบต่อการค้าในทางลบ ดังเช่นงานวิจัยของคมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549), ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003), ไฮรันธนา (Hirantha. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), ฮันหลิน และยัน (Hanlin; & Yan. 2005), หวีเยิน และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005), แอปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006), ควันถัว (Kwentua. 2006), และ ฮิลบัน (Hilbun. 2006) พบว่าระยะทางระหว่าง 2 ประเทศ มีผลเชิงลบต่อการค้าระหว่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. แบบจำลอง Gravity กับปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่น

จากสมการ (4) A_{ij} ถูกตั้งขึ้นมาเพื่อแสดงปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการค้าระหว่างประเทศนอกจากปัจจัยหลัก คือ GDP และระยะทางระหว่าง 2 ประเทศ จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่ามีหลายปัจจัยที่นำมาพิจารณาในแบบจำลอง Gravity ได้แก่

2.1 จำนวนประชากร ใช้เพื่อพิจารณาขนาดตลาดภายในประเทศ จำนวนประชากรมากแสดงว่ามีขนาดภายในประเทศใหญ่ การผลิตภายในประเทศเพื่อไปสู่การประหยัดต่อขนาดจึงทำได้ง่าย ผลผลิตจึงมีจำนวนมากพอต่อความต้องการภายในประเทศ ทำให้กระแสการค้าระหว่างประเทศลดลง ดังนั้นจำนวนประชากรจึงถูกคาดไว้ว่ามีความสัมพันธ์กับกระแสการค้าในทางลบ เช่นงานวิจัยของคมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549), ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003), หวีเยิน และ

แฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005), แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006), ฮิลบัน (Hilbun. 2006) และ หลิว (Liu. 2007)

2.2 อัตราแลกเปลี่ยน มีอิทธิพลต่อมูลค่าการนำเข้าและส่งออก เพราะทำให้ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง ถ้าค่าเงินลดลงจะมีประโยชน์ต่อการส่งออกมากกว่าการนำเข้าเพราะราคาสินค้าส่งออกถูกลง แต่ในทางตรงข้ามถ้าค่าเงินแข็งค่าขึ้นจะมีประโยชน์ต่อการนำเข้ามากกว่าการส่งออก เพราะราคาสินค้านำเข้าจะถูกลง เช่น งานการศึกษาของ พัฒเนตร รามางกูร (2544), และ ลลิตา ละสอน (2550) และ หวีเยิน และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005) พบว่า การลดค่าเงินจะช่วยกระตุ้นการส่งออก

2.3 ชายแดน การที่ประเทศมีชายแดนติดกัน ทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลงและช่วยเพิ่มการค้าระหว่างชายแดนอีกด้วย ดังนั้นจึงถูกคาดว่าจะการที่ทั้ง 2 ประเทศมีชายแดนติดกันจะส่งผลทางบวกต่อการค้าระหว่างประเทศ เช่น งานของ ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003), มิวซิล่า (Musila. 2004), แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006), และ ควันถัว (Kwentua. 2006) พบว่า การมีชายแดนติดกันจะส่งผลต่อการค้าระหว่างทั้ง 2 ประเทศอย่างมีนัยสำคัญ

2.4 ความเหมือนกันทางวัฒนธรรม ถ้าทั้ง 2 ประเทศมีวัฒนธรรมที่เหมือนกันจะช่วยส่งเสริมการค้าระหว่างกันได้ โดยที่จะช่วยลดต้นทุนการสื่อสารระหว่างกันลง มีความเข้าใจต่อกัน และเข้าใจตลาดมากขึ้น โดยปกติจะใช้ภาษาเป็นตัวแทนสะท้อนถึงวัฒนธรรม ซึ่งถูกคาดว่าจะมีผลทางบวกต่อการค้าระหว่างทั้ง 2 ประเทศ เช่นงานวิจัยของ ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003), มิวซิล่า (Musila. 2004), หวีเยิน และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005), แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006), ควันถัว (Kwentua. 2006), และ ฮิลบัน (Hilbun. 2006)

3. แบบจำลอง Gravity กับปัจจัยการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ

จากแบบจำลอง Gravity ขึ้นพื้นฐานดังสมการ 4 นำมาขยายโดยการเพิ่มตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มเศรษฐกิจเข้าไปเพื่อประมาณค่าผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงกระแสการค้า ซึ่งแยกจากปัจจัยตัวอื่นๆ ดังนี้

$$\ln T_{ij} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} + \alpha_4 \ln A_{ij} + \alpha_5 \ln RTA_{ij} + \ln \mu_{ij} \quad (6)$$

ในสมการ (6) RTA_{ij} คือ ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม (Regional Trade Agreement) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มต่อการเปลี่ยนแปลงกระแสการค้า

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า Tinbergen ได้เสนอการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการค้า ต่อมา ลินเนอร์แมน (Linnemann. 1966) ได้ประยุกต์แบบจำลอง Gravity มาศึกษาผลกระทบต่อการค้าระหว่างกันของประเทศสมาชิกจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ ตั้งแต่

นั้นเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันมีงานศึกษาอีกหลายๆ งานที่ใช้แบบจำลอง Gravity มาประมาณค่าผลกระทบของการรวมกลุ่มต่อการค้าระหว่างประเทศ โดยเพิ่มตัวแปรหุ่น RTA เข้าไปในแบบจำลอง ดังเช่นงานของ คมคิต งามวิริยะพงศ์ (2549), ไอเคน (Aitken. 1973), บายูมิ (Bayoumi. 1997), ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003), ไฮรันธา (Hiranth. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), ฮันลิน และยัน (Hanlin; & Yan. 2005), หวีเยิน และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005), ควันถัว (Kwentua. 2006), ฮิลบัน (Hilbun. 2006), แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006), และ หลิว (Liu. 2007)

ไอเคน (Aitken. 1973) ได้ใช้ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม (RTA_{ij}) เพื่อศึกษาผลกระทบจากการรวมกลุ่มของประเทศสมาชิก ซึ่งตัวแปรหุ่นนี้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าทั้ง 2 ประเทศต่างเป็นสมาชิกใน RTA เดียวกัน และเป็น 0 ถ้ามีประเทศใดประเทศหนึ่งไม่เป็นสมาชิกใน RTA เดียวกัน เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่าสมาชิกใน RTA มีแนวโน้มทำการค้าระหว่างกันมากขึ้นเท่ากับประเทศนอกสมาชิก ผลดังกล่าวเรียกว่า “ผลการสร้างปริมาณการค้า” และถ้าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบ แสดงว่าประเทศสมาชิกมีแนวโน้มลดการค้ากับประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกลง

บายูมิ (Bayoumi. 1997) ได้ใช้ตัวแปรหุ่น RTA_{ij} เพื่อวัดผลการค้าระหว่างประเทศสมาชิก RTA กับประเทศนอกสมาชิก โดยให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อประเทศผู้นำเข้าเป็นประเทศสมาชิก และประเทศผู้ส่งออกเป็นประเทศนอกสมาชิก และให้มีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่นๆ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบ แสดงว่าประเทศสมาชิกใน RTA_{ij} มีการนำเข้าจากประเทศนอกสมาน้อยกว่าที่คาดไว้จากการจัดตั้ง RTA ขณะที่พิจารณาตัวกำหนดทางเศรษฐกิจอื่นๆ ด้วย ผลที่ได้นี้เรียกว่า “ผลการหันเหทิศทางการค้า” ซึ่งผลกระทบนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะนำความเสียหายแก่ประเทศสมาชิกโดยทำให้สวัสดิการภายในประเทศลดลง และทำให้การจัดสรรทรัพยากรของโลกเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ

ต่อมาได้มีการเพิ่มตัวแปรหุ่น RTA_{ij} ออกเป็น 2 ตัว เพื่อแยกพิจารณาผลกระทบในด้านของผลการสร้างปริมาณการค้าและผลการหันเหทิศทางการค้า ดังเช่นการศึกษาของ ไฮรันธา (Hiranth. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), ควันถัว (Kwentua. 2006), ฮิลบัน (Hilbun. 2006), แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006) ได้ใช้ตัวแปรหุ่น RTA_{ij} สองตัว $RTA_{ij,1}$ เป็นการศึกษากระแสการค้าภายในประเทศสมาชิกเดียวกัน กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าทั้งประเทศ i และ j ต่างเป็นสมาชิกภายใน RTA เดียวกัน และให้เป็น 0 ในกรณีอื่นๆ เพื่อพิจารณาผลการสร้างปริมาณการค้า ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มีค่าเป็นบวก แสดงว่าเกิดการสร้างปริมาณการค้าของประเทศสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งทำให้สวัสดิการภายในประเทศสมาชิกเพิ่มขึ้น ส่วน $RTA_{ij,2}$ เป็นการศึกษากระแสการค้าระหว่างประเทศสมาชิกกับประเทศนอกสมาชิก กำหนดให้มีค่าเป็น 1 ถ้ามีประเทศใดประเทศหนึ่ง (i หรือ j) เพียงประเทศเดียวที่เป็นประเทศนอกสมาชิก และให้เป็น 0

กรณีอื่นๆ เพื่อพิจารณาผลการหันเหทิศทางการค้า ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้เป็นลบ แสดงว่าเกิดผลการหันเหทิศทางการค้า ซึ่งทำให้สวัสดิการภายในประเทศสมาชิกลดลง

คมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549), ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003) และ หวีเย็น และ แฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005) ได้ขยายตัวแปรหุ่น RTA_{ij} ออกเป็น 3 ตัว โดยตัวแปรหุ่น RTA_{ij1} สะท้อนการสร้างปริมาณการค้า เป็นการศึกษาระแสการค้าภายในประเทศสมาชิกเดียวกัน กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าทั้งประเทศ i และ j ต่างเป็นสมาชิกภายใน RTA เดียวกัน และให้เป็น 0 ในกรณีอื่นๆ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ต้องมีค่าเป็นบวก และตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการหันเหทิศทางการค้า จะแยกเป็นการหันเหทิศทางการค้าทางด้านการส่งออก (RTA_{ij2}) โดยกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อประเทศ i (ผู้ส่งออก) เป็นสมาชิก RTA ขณะที่ประเทศ j (ผู้นำเข้า) ไม่ใช่ เป็น 0 ในกรณีอื่นๆ และการหันเหทิศทางการค้าทางด้านการนำเข้า (RTA_{ij3}) กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อประเทศ j (ผู้นำเข้า) เป็นสมาชิก RTA ขณะที่ประเทศ i (ผู้ส่งออก) ไม่ใช่ และเป็น 0 ในกรณีอื่นๆ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต้องมีค่าเป็นลบ

หลิว (Liu. 2007) ใช้ตัวแปร RTA_{ij} 4 ตัว โดยที่ RTA_{ij1} พิจารณาการค้าของประเทศสมาชิกภายในกลุ่มเศรษฐกิจเดียวกัน กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าทั้งประเทศ i และ j ต่างเป็นสมาชิกใน RTA เดียวกัน และเป็น 0 ในกรณีอื่นๆ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้เป็นบวกแสดงว่าเกิดการสร้างปริมาณการค้าขึ้นภายในกลุ่ม RTA_{ij2} และ RTA_{ij3} ตั้งขึ้นเพื่อพิจารณาการค้าระหว่างประเทศสมาชิกกับประเทศนอกสมาชิก โดย RTA_{ij2} กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อประเทศ i (ผู้ส่งออก) เป็นสมาชิก RTA ขณะที่ประเทศ j (ผู้นำเข้า) ไม่ใช่ เป็น 0 ในกรณีอื่นๆ RTA_{ij3} กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อประเทศ j (ผู้นำเข้า) เป็นสมาชิก RTA ขณะที่ประเทศ i (ผู้ส่งออก) ไม่ใช่ และเป็น 0 ในกรณีอื่นๆ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ที่มีค่าเป็นลบแสดงว่าเกิดการหันเหทิศทางการค้าทางด้านการส่งออกและนำเข้าตามลำดับ และ RTA_{ij4} พิจารณาการค้าระหว่างประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกด้วยกัน กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อทั้งประเทศ i และ j ต่างเป็นประเทศที่ไม่ใช่สมาชิก และเป็น 0 ในกรณีอื่นๆ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มีค่าเป็นบวก แสดงว่าการค้าระหว่างประเทศสมาชิกเพิ่มขึ้น โดยที่ประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกพบวิธีการแก้ปัญหาการขยายการค้าไปสู่การขจัดเซกเตอร์ที่เปราะบางจากการการค้าภายใน RTA

นอกจากนี้ตามทฤษฎีการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าของ Ballassa ยังสามารถประยุกต์ใช้แบบจำลอง Gravity เพื่อศึกษาผลกระทบดังกล่าวจากการรวมกลุ่มได้ด้วย ตามแนวความคิดของ Ballassa มีข้อสมมติว่า การรวมกลุ่มเศรษฐกิจเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่สามารถส่งผลกระทบต่อกระแสการค้า และความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสินค้าต่อรายได้ประชาชาติ (Income Elasticities of Import Demand) จะต้องมีค่าคงที่ถ้าไม่มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ และค่าดังกล่าวจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงถ้ามีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น จากแนวคิดข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ผลการสร้างปริมาณการค้าพิจารณาได้จากความยืดหยุ่นอุปสงค์การนำเข้าสินค้าของประเทศสมาชิกภายในกลุ่มเศรษฐกิจเดียวกันต่อรายได้ประชาชาติ ต้องมีค่าสูงขึ้น

หลังจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ ส่วนผลการหันเหทิศทางการค้าพิจารณาได้จากความยืดหยุ่นอุปสงค์การนำเข้าสินค้าของประเทศนอกสมาชิกต่อรายได้ประชาชาติ ซึ่งค่าดังกล่าวต้องมีค่าลดลงหลังจากการรวมกลุ่ม

งานวิจัยที่ศึกษาตามแนวความคิดของ Balassa ได้แก่ งานของพัตเนตร รามางกูร (2544), และ ลลิตา ละสอน (2550) โดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง Gravity เพื่อประมาณค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ของการนำเข้าต่อรายได้ประชาชาติใน 2 ช่วงเวลา คือก่อนการรวมกลุ่มและหลังการรวมกลุ่ม แบบจำลองกำหนดให้รายได้ประชาชาติ อัตราเงินเฟ้อ และอัตราแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลต่อมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ และประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) แบบจำลองที่ใช้ศึกษาแสดงได้ ดังนี้

การสร้างปริมาณการค้า (ประเทศสมาชิก)

$$(\text{ก่อนการรวมกลุ่ม}) \ln M_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDP_i + \alpha_2 INF_i + \alpha_3 \ln EX_{ij} + e_i \quad (7)$$

$$(\text{หลังการรวมกลุ่ม}) \ln M_{ij} = \alpha_4 + \alpha_5 \ln GDP_i + \alpha_6 INF_i + \alpha_7 \ln EX_{ij} + e_i \quad (8)$$

จากทฤษฎีการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าของ Balassa ค่าพารามิเตอร์ α_1 ในสมการ (7) และค่าพารามิเตอร์ α_5 ในสมการ (8) จะต้องมีค่าเป็นบวก และความแตกต่างระหว่างค่าพารามิเตอร์ดังกล่าว จะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสินค้าจากประเทศที่เป็นสมาชิกต่อรายได้ประชาชาติของประเทศผู้ส่งออก โดยการสร้างปริมาณการค้าจะเกิดขึ้นถ้าค่าพารามิเตอร์ $\alpha_1 < \alpha_5$

การหันเหทิศทางการค้า (ประเทศที่ไม่ใช่สมาชิก)

$$(\text{ก่อนการรวมกลุ่ม}) \ln M_{ij} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln GDP_i + \gamma_2 INF_i + \gamma_3 \ln EX_{ij} + e_i \quad (9)$$

$$(\text{หลังการรวมกลุ่ม}) \ln M_{ij} = \gamma_4 + \gamma_5 \ln GDP_i + \gamma_6 INF_i + \gamma_7 \ln EX_{ij} + e_i \quad (10)$$

จากทฤษฎีการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าของ Balassa ค่าพารามิเตอร์ γ_1 ในสมการ (9) และค่าพารามิเตอร์ γ_5 ในสมการ (10) ความแตกต่างระหว่างค่าพารามิเตอร์ดังกล่าว จะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสินค้าจากประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกต่อรายได้ประชาชาติของประเทศผู้ส่งออก โดยการหันเหทิศทางการค้าจะเกิดขึ้นถ้าค่าพารามิเตอร์ $\gamma_1 > \gamma_5$

แต่วิธีนี้มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถศึกษาผลการสร้างปริมาณการค้าและผลการหันเหทิศทางการค้าในระดับมวลรวมได้ ไม่สามารถระบุขนาดการสร้างปริมาณการค้าหรือการหันเหทิศทางการค้าได้ และผลจากการศึกษาที่ได้ไม่ใช่ผลกระทบโดยรวมจากการรวมกลุ่ม แต่เป็นเพียงผลที่เกิดจาก 2 ประเทศที่เลือกทำการศึกษาเท่านั้น

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่างๆ พบว่า ส่วนใหญ่จะศึกษาผลกระทบในประเด็นของการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า ซึ่งผลดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสวัสดิการของประเทศ และประสิทธิภาพของการจัดสรรทรัพยากรของโลก แต่จะแตกต่างกันตามวิธีและแบบจำลองที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลกระทบดังกล่าว

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่ม AFTA พบว่าจะใช้วิธีการศึกษา 2 วิธี ดังนี้

1. ศึกษาโดยอาศัยทฤษฎีการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าของ Ballassa โดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง Gravity เพื่อประมาณค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ของการนำเข้าต่อรายได้ประชาชาติใน 2 ช่วงเวลา คือก่อนการรวมกลุ่มและหลังการรวมกลุ่ม แบบจำลองกำหนดให้รายได้ประชาชาติ อัตราเงินเฟ้อและอัตราแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลต่อมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) งานวิจัยที่ทำการศึกษาดังกล่าวได้แก่ งานของ พัตเนตร รามางกูร (2544) ทำการศึกษาแนวโน้มการสร้างปริมาณการค้าและหันเหทิศทางการค้าจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน ศึกษาเฉพาะกรณีของประเทศไทย และ ลลิตา ละสอน (2550) ศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ที่มีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าของประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าในกลุ่มสินค้าแรงลดภาษี จากการศึกษ พบว่าอัตราเงินเฟ้อ และอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ต่อมูลค่าการค้าในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงข้าม ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการสร้างปริมาณการค้าและหันเหทิศทางการค้านั้น งานของพัตเนตร รามางกูร (2544) พบว่าสินค้าหลายชนิดเกิดการสร้างปริมาณการค้ากับประเทศคู่ค้าเดิมในอาเซียน และเกิดการหันเหทิศทางการค้ากับประเทศที่ไม่เป็นสมาชิก และงานของ ลลิตา ละสอน (2550) พบว่าการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนได้ส่งผลกระทบต่อสินค้าแรงลดภาษีทั้ง 15 รายการในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าในหลายประเทศ

2. ศึกษาโดยใช้แบบจำลอง Gravity ขั้นพื้นฐาน โดยการเพิ่มตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มเข้าไปในแบบจำลอง จากนั้นทำการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งเหมาะกับข้อมูลเป็นแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional data) หรือประมาณค่าด้วยวิธี Pool Data Regression ในกรณีที่ข้อมูลเป็นแบบ Panel Data ดังเช่นงานวิจัยของ คมกิต งามวิริยะพงศ์ (2549) ศึกษาผลกระทบทางด้านการค้าและสวัสดิการภายหลังจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน, ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003) ศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อการค้าและการลงทุน, หวีเย็น และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระแสการค้าของ AFTA และศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีต่อการส่งออก, แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการค้าของประเทศ

สมาชิกใน AFTA ผลกระทบการค้าภายในกลุ่มและนอกกลุ่มจากการจัดตั้ง AFTA และหลิว (Liu. 2007) ได้ทำการศึกษาผลกระทบการค้าระหว่างประเทศจากการมีข้อตกลงทางการค้าของประเทศต่างๆ จากการศึกษาพบว่า รายได้ประชาชาติของทั้ง 2 ประเทศ ระยะทางระหว่าง 2 ประเทศ จำนวนประชากรของทั้ง 2 ประเทศ อัตราแลกเปลี่ยน ส่งผลต่อการค้าระหว่างทั้ง 2 ประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการมีชายแดนติดกัน และการมีภาษาราชการเดียวกันในงานของ หลิว (Liu. 2007) พบว่าไม่ส่งผลต่อการค้าของทั้ง 2 ประเทศ ส่วนงานของหวีเยิน และแฮสสีโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005) พบว่าประเทศที่มีการใช้ภาษาราชการที่เหมือนกันจะมีมูลค่าการค้าระหว่างกันค่อนข้างสูงกว่าประเทศที่ใช้ภาษาราชการที่ต่างกัน ในส่วนของผลการสร้างปริมาณการค้าและหันเหทิศทางการค้านั้น งานของ คมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549), หวีเยิน และแฮสสีโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005), แอปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006) และ หลิว (Liu. 2007) ยืนยันไปในทิศทางเดียวกันว่า การจัดตั้ง AFTA ส่งผลให้เกิดการสร้างปริมาณการค้าขึ้น แต่ งานของ ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003) พบว่าการจัดตั้ง AFTA ส่งผลให้เกิดการหันเหทิศทางการค้า

ส่วนการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของกลุ่มอื่นๆ พบว่า ส่วนใหญ่ได้นำแบบจำลอง Gravity มาวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น โดยการเพิ่มตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มเข้าไปในแบบจำลองรวมกับตัวแปรอื่นๆ ของทั้ง 2 ประเทศ ดังเช่นงานวิจัยของ ไฮรันธา (Hiranth. 2004) ได้ใช้แบบจำลอง Gravity ในการวิเคราะห์ประเมินความก้าวหน้าของข้อตกลงการค้าเอเชียใต้ (South Asian Preferential Trading Arrangement: SAPTA) และอนาคตของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีเอเชียใต้ (South Asian Free Trade Area: SAFTA), มิวซิล่า (Musila. 2004) ศึกษาเรื่องตลาดร่วมแอฟริกาตะวันออกและใต้ (Common Market for the East and Southern Africa: COMESA) และการส่งออกของเคนยา, ควันถัว (Kwentua. 2006) ได้ทำการศึกษาผลกระทบการเกิดการสร้างปริมาณและการหันเหทิศทางการค้าในข้อตกลงการค้าเสรีระหว่างกลุ่มสหภาพยุโรปกับแอฟริกาใต้ (European Union-South Africa Free Trade Area: EUSAFTA) ในด้านการส่งออกและการค้าระหว่างคู่ประเทศเปรียบเทียบ, ฮิลบัน (Hilbun. 2006) ได้ทำการศึกษาผลกระทบจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจประเทศซีกตะวันตกของทวีปอเมริกาใต้ที่มีต่อการค้าสินค้าเกษตรกรรม โดยกำหนดให้มูลค่าการค้าระหว่างประเทศขึ้นอยู่กับ รายได้ประชาชาติของทั้งสองประเทศ ระยะทางระหว่างทั้งสองประเทศ และตัวแปรหุ่น ได้แก่ การใช้ภาษาราชการเหมือนกัน และกลุ่มเศรษฐกิจ โดยตัวแปรกลุ่มเศรษฐกิจจะแยกพิจารณาออกเป็นการค้าระหว่างประเทศภายในกลุ่มเศรษฐกิจเดียวกัน เพื่อหาผลการสร้างปริมาณการค้าภายในกลุ่มนั้น และการค้าระหว่างประเทศในกลุ่มกับประเทศนอกกลุ่ม เพื่อหาผลการหันเหทิศทางการค้า ซึ่งสามารถทำการพิจารณาจำนวนกลุ่มเศรษฐกิจมากกว่าหนึ่งกลุ่มได้พร้อมกัน นอกจากนี้งานวิจัยของฮิลบัน (Hilbun. 2006) ได้ศึกษาจำนวนประชากรเพิ่มเข้ามาในแบบจำลอง และงานของ ไฮรันธา (Hiranth. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), และ ควันถัว (Kwentua. 2006) ได้เพิ่มตัวแปรหุ่น คือ ชายแดนร่วมกัน และพื้นที่ปิด เข้ามาศึกษาในแบบจำลองอีกด้วย

จากการศึกษาของ ไฮรันธา (Hirantha. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), ควันถัว (Kwentua. 2006), และ ฮิลบัน (Hilbun. 2006) พบว่ารายได้ประชาชาติ ระยะทางระหว่างทั้งสองประเทศ ภาษาราชการ และจำนวนประชากร (เฉพาะในงานของ Hilbun) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการส่งออกและนำเข้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาผลการสร้างปริมาณการค้าและผลการหันเหทิศทางการค้าในกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆ พบว่า เกิดการสร้างปริมาณการค้าภายในกลุ่ม SAFTA, COMESA, EU, EUSFTA, NAFTA, และ LAIA ในขณะที่การรวมกลุ่มสหภาพศุลกากรแอฟริกาตอนใต้ (South African Customs Union: SACU), AC, MERCOSUR, และ ตลาดร่วมอเมริกากลาง (Central American Common Market: CACM) ไม่เกิดการสร้างปริมาณการค้า ส่วนผลการหันเหทิศทางการค้านั้นมีเพียงกลุ่ม NAFTA เท่านั้นที่ไม่เกิดการหันเหทิศทางการค้า

จากที่กล่าวมา สามารถสรุปข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่างๆ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่างๆ

กลุ่ม	ผู้วิจัย	ข้อค้นพบ		
		การสร้างปริมาณการค้าและ การหันเหทิศทางการค้า	ปัจจัยทางเศรษฐกิจต่อการส่งออก	
			ส่งผล	ไม่ส่งผล
AFTA	พัตเนตร รามางกูร (2544)	เกิดการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าในระดับรายสินค้า	1. อัตราเงินเฟ้อ 2. อัตราแลกเปลี่ยน	
AFTA	ลลิตา ละสอน (2550)	เกิดการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าในสินค้าเร่งลดภาษี	1. อัตราเงินเฟ้อ 2. อัตราแลกเปลี่ยน	
AFTA	คมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549)	เกิดการสร้างปริมาณการค้ามากกว่าการหันเหทิศทางการค้า	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. จำนวนประชากร	
AFTA	ดี และเกลลิ (Dee; & Gali. 2003)	เกิดการหันเหทิศทางการค้ามากกว่าการสร้างปริมาณการค้า	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. จำนวนประชากร 4. อัตราแลกเปลี่ยน	

ตาราง 2 (ต่อ)

กลุ่ม	ผู้วิจัย	ข้อค้นพบ		
		การสร้างปริมาณการค้าและ การหันเหทิศทางการค้า	ปัจจัยทางเศรษฐกิจต่อการส่งออก ส่งผล	ไม่ส่งผล
AFTA	หวีเยิน และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005)	เกิดการสร้างปริมาณการค้า ขึ้นในกลุ่ม AFTA และไม่เกิด การหันเหทิศทางการค้ากับ นอกกลุ่ม	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. จำนวนประชากร 4. อัตราแลกเปลี่ยน 5. ภาษา	
AFTA	แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006)	เกิดการสร้างปริมาณการค้า มากกว่าการหันเหทิศทาง การค้า	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. จำนวนประชากร 4. อัตราแลกเปลี่ยน	
AFTA	หลิว (Liu. 2007)	เกิดการสร้างปริมาณการค้า มากกว่าการหันเหทิศทาง การค้า	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. จำนวนประชากร 4. อัตราแลกเปลี่ยน	1. ภาษา 2. ชายแดน
SAPTA	ไฮรันธา (Hiranth. 2004)	เกิดการสร้างปริมาณการค้า มากกว่าการหันเหทิศทาง การค้า	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. ภาษา	1. ชายแดน 2. พื้นที่ปิด
COMESA	มิวซิล่า (Musila. 2004)	เกิดการสร้างปริมาณการค้า มากกว่าการหันเหทิศทาง การค้า	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. ภาษา	3. ชายแดน 4. พื้นที่ปิด
EU, SACU, COMSA, EUSAFTA	ควันถัว (Kwentua. 2006)	เกิดการสร้างปริมาณการค้า มากกว่าการหันเหทิศทาง การค้า ยกเว้นกลุ่ม SACU ที่ ไม่เกิดการสร้างปริมาณ การค้า	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. ภาษา	5. ชายแดน 6. พื้นที่ปิด

ตาราง 2 (ต่อ)

กลุ่ม	ผู้วิจัย	ข้อค้นพบ		
		การสร้างปริมาณการค้าและ การหันเหทิศทางการค้า	ปัจจัยทางเศรษฐกิจต่อการส่งออก ส่งผล	ไม่ส่งผล
NAFTA, AC MERCOSER, LAIA, CACM	ฮิลบัน (Hilbun. 2006)	การจัดตั้ง NAFTA ก่อให้เกิด การสร้างปริมาณการค้าและ ไม่เกิดการหันเหทิศทางการ การค้ากับนอกกลุ่ม ส่วนการ จัดตั้งกลุ่มอื่นๆ เกิดการสร้าง ปริมาณการค้า แต่ไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ	1. รายได้ประชาชาติ 2. ระยะทาง 3. จำนวนประชากร 4. ภาษา	

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงได้วางกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ คือ กลุ่ม AFTA ที่มีต่อประเทศไทย โดยศึกษาในประเด็นของการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าแบบดุลยภาพบางส่วน โดยใช้แบบจำลอง Gravity มาใช้ในการวิเคราะห์ผลดังกล่าว ดังเช่นงานของไฮรันธา (Hirantha. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), ควันถัว (Kwentua. 2006), และ ฮิลบัน (Hilbun. 2006) และทำการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งจากงานของ ฮัฟเบอร์; สก็อตต์; และ เฮลเลียด (Hufbauer; Schott; & Elliott. 2007: 195-196) ได้สรุปไว้ว่า แบบจำลอง Gravity เหมาะกับข้อมูลแบบภาคตัดขวางมากกว่าแบบ Panel ดังนั้น การประมาณค่าจึงเหมาะสมกับวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องบทบาทของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อการขยายการค้าของประเทศ ไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ สร้างแบบจำลองเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา และนำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA มีจำนวนทั้งหมด 24 ประเทศ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA จะพิจารณาจากความสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งพบว่า ประเทศที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลมีจำนวน 21 ประเทศ จากทั้งหมด 24 ประเทศ ประกอบด้วย กัมพูชา เกาหลีใต้ แคนาดา จีน ชิลี ญี่ปุ่น ไต้หวัน ไทย นิวซีแลนด์เปรู ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เม็กซิโก รัสเซีย ลาว เวียดนาม สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และฮ่องกง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การศึกษาผลการสร้างปริมาณการค้า และการหันเหทิศทางการค้าที่ผ่านมาส่วนใหญ่อาศัยแบบจำลอง Gravity มาเป็นเครื่องมือ ทั้งนี้แบบจำลอง Gravity เป็นแบบจำลองที่ได้รับความนิยมอย่างมากในการนำมาศึกษาด้านการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนในปัจจุบัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลอง Gravity โดยเลือกใช้ตามรูปแบบในงานของ ฮิลบัน (Hilbun. 2006) มาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ คือ กลุ่ม AFTA ต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า

แบบจำลอง Gravity ที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบต่อการค้าไทยจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ คือ AFTA ในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า ซึ่งพัฒนามาจากงานของ Hilbun ที่เป็นการวิเคราะห์แบบดุลยภาพบางส่วน มีรายละเอียดดังสมการ (11)

$$\ln X_{ij} = a_1 + a_2 \ln Y_i + a_3 \ln Y_j + a_4 \ln d_{ij} + a_5 \ln POP_i + a_6 \ln POP_j + a_7 \ln EXR_{ij} + a_8 AFTA_{ij}^C + a_9 AFTA_{ij}^D + e_{ij} \quad (11)$$

โดยที่	X_{ij}	= มูลค่าการส่งออกโดยรวมของประเทศ i ไปยังประเทศ j (หน่วยเป็นดอลลาร์สหรัฐ)
	Y	= ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP per capita) (หน่วยเป็นดอลลาร์สหรัฐ)
	d_{ij}	= ระยะทางระหว่างเมืองหลวงของประเทศ i ไปยังเมืองหลวงของประเทศ j (หน่วยเป็นกิโลเมตร)
	POP	= จำนวนประชากร (หน่วยเป็นคน)
	EXR_{ij}	= อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ i กับประเทศ j (เงินสกุลของประเทศผู้ส่งออกต่อเงินสกุลของประเทศผู้นำเข้า)
	$AFTA_{ij}^C$	= ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม AFTA ที่ก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้า โดยกำหนดให้เป็น 1 เมื่อประเทศ i และประเทศ j เป็นสมาชิกในกลุ่ม AFTA และเป็น 0 ในกรณีอื่นๆ
	$AFTA_{ij}^D$	= ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม AFTA ที่ก่อให้เกิดการหันเหทิศทางการค้า โดยกำหนดให้เป็น 1 เมื่อประเทศ j (ผู้นำเข้า) เป็นประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA และประเทศ i (ผู้ส่งออก) เป็นประเทศนอกกลุ่ม และเป็น 0 ในกรณีอื่นๆ
	i, j	= ประเทศคู่ค้า 21 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา เกาหลีใต้ แคนาดา จีน ซิลิ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ไทย นิวซีแลนด์เปรู ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เม็กซิโก รัสเซีย ลาว เวียดนาม สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และฮ่องกง โดยที่ $i \neq j$
	e_{ij}	= ความผิดพลาดคลาดเคลื่อน (error term)
	a_1	= ค่าคงที่
	a_n	= ค่าสัมประสิทธิ์ ($n = 2, \dots, 9$)

ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA ผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลอง Gravity จากสมการ (11) โดยไม่พิจารณาตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้ปรับแบบจำลองโดยการตัดตัวแปรที่เป็น

ปัจจัยทางด้านประเทศผู้ส่งออก คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว และจำนวนประชากร เนื่องจากประเทศผู้ส่งออกเป็นประเทศไทยเพียงประเทศเดียว ปัจจัยดังกล่าวจึงมีค่าคงที่ส่งผลให้ไม่สามารถประมาณค่าได้ ดังนั้น แบบจำลอง Gravity ที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้ง 3 กลุ่ม คือ AFTA, APEC และ ACFTA ซึ่งพิจารณาแยกเป็นรายกลุ่ม จึงมีรายละเอียดดังสมการ (12)

$$\ln X_{ij} = a_1 + a_2 \ln Y_j + a_3 \ln d_{ij} + a_4 \ln POP_j + a_5 \ln EXR_{ij} + e_{ij} \quad (12)$$

โดยที่	X_{ij}	= มูลค่าการส่งออกโดยรวมของประเทศ i ไปยังประเทศ j (หน่วยเป็น ดอลลาร์สหรัฐ)
	Y	= ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP per capita) (หน่วยเป็น ดอลลาร์สหรัฐ)
	d_{ij}	= ระยะทางระหว่างเมืองหลวงของประเทศ i ไปยังเมืองหลวงของประเทศ j (หน่วยเป็นกิโลเมตร)
	POP	= จำนวนประชากร (หน่วยเป็นคน)
	EXR_{ij}	= อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ i กับประเทศ j (เงินสกุลของประเทศผู้ส่งออกต่อเงินสกุลของประเทศผู้นำเข้า)
	i	= ประเทศไทย
	j	= ประเทศสมาชิกคู่ค้าในแต่ละกลุ่ม กรณีกลุ่ม AFTA j ประกอบด้วย กัมพูชา ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย ลาว เวียดนาม สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย กรณีกลุ่ม APEC j ประกอบด้วย เกาหลีใต้ แคนาดา จีน ชิลี ญี่ปุ่น ไต้หวัน ไทย นิวซีแลนด์ เปรู ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เม็กซิโก รัสเซีย เวียดนาม สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และฮ่องกง กรณีกลุ่ม ACFTA j ประกอบด้วย กัมพูชา จีน ไทย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย ลาว เวียดนาม สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย
	e_{ij}	= ความผิดพลาดคลาดเคลื่อน (error term)
	a_1	= ค่าคงที่
	a_n	= ค่าสัมประสิทธิ์ ($n = 2, \dots, 7$)

ในสมการ (11) และ (12) ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จะใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัววัด ซึ่งทาเฟน (Tafenu. 2005: 4-5) ได้กล่าวว่าโดยส่วนใหญ่จะเพิ่มตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวในสมการ Gravity เพราะผลิตภัณฑ์มวลรวม

ภายในประเทศต่อหัวแสดงถึงระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ ถ้าระดับรายได้สูงขึ้น การใช้จ่ายต่อคนจะเพิ่มขึ้น จึงคาดได้ว่าการผลิตภายในประเทศและการส่งออกเพิ่มขึ้น ดังนั้นการใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวชี้วัด จะทำให้ได้ผลกระทบของขนาดและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างชัดเจน

ตัวแปรระยะทาง เป็นตัวแปรสำคัญในแบบจำลอง Gravity ซึ่งเป็นตัวแปรที่แทนต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนทางด้านเวลา และต้นทุนการสื่อสาร ระยะทางที่เพิ่มขึ้นทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นและลดความสามารถทางการแข่งขันลงส่งผลให้การส่งออกลดลง โดยตัวแปรระยะทางจะใช้ระยะทางระหว่างเมืองหลวงเป็นตัวชี้วัด เนื่องจากเมืองหลวงแสดงถึงเมืองทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ

ตัวแปรจำนวนประชากร เป็นตัวแปรที่แสดงขนาดตลาด และขนาดเศรษฐกิจของประเทศ จำนวนประชากรมากแสดงว่ามีขนาดตลาดและขนาดเศรษฐกิจใหญ่ การผลิตภายในประเทศเพื่อไปสู่การประหยัดต่อขนาดจึงทำได้ง่าย ผลผลิตจึงมีจำนวนมากพอต่อความต้องการภายในประเทศ ทำให้การส่งออกลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าจำนวนประชากรของประเทศนำเข้าเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการการบริโภคเพิ่มขึ้นส่งผลการส่งออกไปยังประเทศนำเข้านั้นๆ เพิ่มขึ้น

ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยน เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าการส่งออก เพราะถ้าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้าเพิ่มขึ้นจะทำให้อำนาจซื้อของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้การส่งออกเพิ่มมากขึ้น

สำหรับสมการ (11) ตัวแปรหุ่นกลุ่มเศรษฐกิจนั้นมีการพิจารณาแยกออกเป็น 2 ตัว คือ ตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการสร้างปริมาณการค้า และตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการหันเหทิศทางการค้า เนื่องจากเหตุผลที่ว่าในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นในแบบจำลองโดยใช้ตัวแปรหุ่นเพียงตัวเดียวนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จะสะท้อนถึง Gross Trade Creation ซึ่งเป็นค่าที่เป็นผลรวมของการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า ดังนั้น เพื่อให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่สะท้อนการสร้างปริมาณการค้าและค่าสัมประสิทธิ์ที่สะท้อนการหันเหทิศทางการค้า จึงต้องแยกตัวแปรหุ่นแต่ละกลุ่มเศรษฐกิจออกเป็น 2 ตัว เพื่อที่จะวิเคราะห์ถึงผลทั้งสองด้านจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ใช้ข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional data) ของปี พ.ศ. 2551 โดยทำการสืบค้นข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทางเว็บไซต์ และทำการจัดเก็บข้อมูลลงหน่วยความจำ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

จากตาราง 3 มูลค่าการส่งออกโดยรวมของประเทศคู่ค้าต่างๆ ได้จากการรายงานของ Global Trade Atlas ส่วนดัชนีชี้วัดต่างๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP per capita) จำนวนประชากร อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ได้จากการรายงานของ Central Intelligence Agency's World FactBook การคำนวณระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า อาศัยโปรแกรมการคำนวณระยะทางจาก <http://www.timeanddate.com> ซึ่งเป็นการคำนวณระยะทางบนพื้นฐาน

ทฤษฎีระยะทางทางอากาศ (Great Circle Distance) และ GDP deflator ได้จากการคำนวณของ United National Accounts Main Aggregates Database

ตาราง 3 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล
มูลค่าการส่งออก	Global Trade Atlas
GDP per capita	Central Intelligence Agency's World FactBook (2008)
ระยะทางระหว่าง 2 ประเทศ	TimeandDate Distance Calculator
จำนวนประชากร	Central Intelligence Agency's World FactBook (2008)
อัตราแลกเปลี่ยน	Central Intelligence Agency's World FactBook (2008)
GDP deflator	United National Accounts Main Aggregates Database (2008)

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่างๆ ในประเด็นของการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรและศึกษาความเป็นไปได้ของข้อมูลสำหรับตัวแปรที่จะใช้ในการศึกษาตามแบบจำลอง Gravity ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

3. ปรับข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมกับแบบจำลอง ดังนี้

3.1 มูลค่าการส่งออก ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว และอัตราแลกเปลี่ยน จะใช้แบบแท้จริง โดยปรับลดด้วย GDP deflator เพื่อกำจัดอิทธิพลทางด้านราคาออก

3.2 ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า ซึ่งในแบบจำลองใช้ระยะทางระหว่างเมืองหลวง เป็นตัวชี้วัด ดังนั้น จึงต้องทราบรายชื่อเมืองหลวงของแต่ละประเทศ จากนั้นนำมาคำนวณหาระยะทางระหว่างเมืองหลวงของประเทศคู่ค้านั้นๆ โดยอาศัยโปรแกรมการคำนวณระยะทางจากเว็บไซต์ timeanddate.com ซึ่งเป็นการคำนวณจากพิกัดเมืองหลวงของประเทศผู้ส่งออกไปยังพิกัดเมืองหลวงของประเทศผู้นำเข้าบนพื้นฐานทฤษฎีระยะทางทางอากาศ (Great Circle Distance) โดยที่ Mead. (2003: 5) ได้กล่าวถึงการวัดระยะทางที่ใช้ในแบบจำลอง Gravity ว่าส่วนใหญ่การวัดระยะทางระหว่างประเทศจะใช้สูตร "Great Circle" ซึ่งเป็นสูตรที่ประมาณพื้นผิวใกล้เคียงกับรูปทรงของโลกมากที่สุด และคำนวณระยะห่างระหว่างสองตำแหน่งบนพื้นผิวเพื่อให้ได้ระยะทางที่สั้นที่สุด

3.3 อัตราแลกเปลี่ยน ต้องมีการปรับอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้านั้นๆ จากเงินสกุลท้องถิ่นดอลลาร์สหรัฐ ให้อยู่ในรูปของเงินสกุลประเทศผู้ส่งออกต่อเงินสกุลของประเทศผู้นำเข้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีการวิเคราะห์

ข้อมูลที่มีการปรับดังกล่าวข้างต้นจะถูกนำมาใช้ในแบบจำลอง Gravity ตามสมการ (11) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า และใช้ในแบบจำลอง Gravity ตามสมการ (12) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมการ (11) และ (12) ใช้การประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) โดยมีการคาดคะเนผลกระทบของตัวแปรอิสระต่างๆ ต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของประเทศ i ตามสมมุติฐานที่ได้วางไว้ ดังนี้

ตาราง 4 เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในแบบจำลอง

ตัวแปร	เครื่องหมายที่คาดว่าจะเป็
$\ln Y_i$	(+)
$\ln Y_j$	(+)
$\ln d_{ij}$	(-)
$\ln POP_i$	(-)
$\ln POP_j$	(+)
$\ln EXR_{ij}$	(+)
$AFTA_{ij}^C$	(+/-)
$AFTA_{ij}^D$	(-/+)

จากตาราง 4 ผลลัพธ์ที่มวบรวมภายในประเทศต่อหัวของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้าถูกคาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากผลลัพธ์ที่มวบรวมประชากรต่อหัวของประเทศผู้ส่งออกสะท้อนให้เห็นถึงผลผลิตสำหรับการส่งออกที่เพิ่มขึ้น ส่วนผลลัพธ์ที่มวบรวมประชากรต่อหัวของประเทศผู้นำเข้าสะท้อนให้เห็นถึงกำลังซื้อของผู้บริโภคในประเทศผู้นำเข้า ระยะทางระหว่างประเทศถูกคาดว่าจะความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการส่งออก เนื่องจากระยะทางที่เพิ่มขึ้นสะท้อนถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นอุปสรรคทางการค้า ส่งผลให้การส่งออกลดลง จำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออกและของประเทศผู้นำเข้าถูกคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการ

ส่งออก ตามลำดับ เนื่องจากจำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออกที่เพิ่มขึ้นหมายถึงการมีตลาดภายในประเทศที่ใหญ่ขึ้น ทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้น การผลิตเพื่อการประหยัดต่อขนาดจึงสามารถทำได้ง่าย ปริมาณสินค้าเพื่อการส่งออกจึงลดลง ส่วนจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้าที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีความต้องการการบริโภคเพิ่มขึ้น การส่งออกไปยังประเทศผู้นำเข้าจึงเพิ่มขึ้น อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินสกุลของประเทศผู้ส่งออกต่อเงินสกุลของประเทศผู้นำเข้าคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออก ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้าเพิ่มขึ้นจะทำให้อำนาจซื้อของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้การส่งออกเพิ่มขึ้น การค้าระหว่างประเทศสมาชิกภายในกลุ่มเดียวกันไม่สามารถสรุปได้ เนื่องจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจอาจก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้ากับประเทศสมาชิกภายในกลุ่มหรือไม่ก็ได้ เช่นเดียวกับการค้าของประเทศในกลุ่มกับประเทศนอกกลุ่ม อาจก่อให้เกิดการหันเหทิศทางการค้ากับประเทศนอกกลุ่มหรือไม่ก็ได้

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย สถิติที่ใช้ประกอบการพิจารณา และสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 สถิติที่ใช้ประกอบการพิจารณา ประกอบด้วย

2.1.1 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted R^2) ค่า Adjusted R^2 จะมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 หากมีค่ามากใกล้เคียง 1 แสดงว่าการอธิบายตัวแปรตาม Y โดยใช้ตัวแปรอิสระ X_i มีความน่าเชื่อถือมาก มีสูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546: 310)

$$R_a^2 = \frac{1 - SSE / (n - k - 1)}{SST / (n - 1)}$$

โดยที่ R_a^2 = สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว
 SSE = ค่าความแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลอื่น
 SST = ความแปรปรวนทั้งหมดของ Y
 n = จำนวนข้อมูลตัวอย่าง
 k = จำนวนตัวแปรอิสระ

2.1.2 ค่าสถิติ t เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบระดับนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรแต่ละตัว (Partial Test) ว่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามหรือไม่ มีสูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546: 308)

$$t = \frac{b_i}{s_{bi}}$$

โดยที่ t = ค่าสถิติทดสอบ t-statistic
 b_i = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระ
 s_{bi} = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ b_i

2.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติ

ในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) สำหรับข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional data) จำเป็นต้องมีการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ ดังนี้ (สุเทพ บุรณะคุณากรณ์. 2549: 137-176)

2.2.1 ปัญหา Multicollinearity คือ สถานการณ์ที่ตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน (Intercorrelation) สูง โดยถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าใกล้ 1 แต่ไม่เท่ากับ 1 จะทำให้การประมาณค่าด้วยวิธี OLS จะได้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าต่างๆ สูงกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอยแต่ละตัว จะได้ค่า t-Statistics ต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ และถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1 แล้ว จะทำให้ไม่สามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยได้ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าต่างๆ มีค่าอนันต์ (∞) ทั้งนี้สามารถใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation: r) ระหว่างตัวแปรอิสระเป็นวัด ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ X_{ij} และ $X_{ij} (i \neq j)$ มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกัน วิธีการแก้ปัญหา สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้ เพิ่มขนาดของสิ่งตัวอย่าง การใช้ตัวแปรแทน การเพิ่มจำนวนสมการในแบบจำลอง การตัดตัวแปรอิสระบางตัว และโดยการปรับเปลี่ยนข้อมูล

2.2.2 ปัญหา Heteroscedasticity คือ ปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนไม่คงที่ ส่งผลให้ตัวประมาณค่าตัวแปรตามที่ได้โดยวิธี OLS เป็นตัวประมาณค่าที่ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะค่าความแปรปรวนของตัวประมาณค่าไม่ใช่ค่าต่ำที่สุด และทำให้การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย โดยใช้ตัวสถิติ t-Statistics ไม่เหมาะสม เพราะค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าต่างๆ สูงเกินความเป็นจริง เมื่อทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอยแต่ละตัว จะได้ค่า t-Statistics ต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ทั้งนี้สามารถทดสอบปัญหาโดยพิจารณาความสัมพันธ์ e_i^2 และ $\hat{Y}_i$ หรือ e_i^2 และ X_i จากกราฟ ถ้าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีปัญหาเกี่ยวกับค่าความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ วิธีแก้ปัญหา Heteroscedasticity นั้น ทำได้โดยการแปลงตัวแปรตามและตัวแปรอิสระให้เป็นอัตราส่วน ด้วยการนำค่าของตัวแปรอิสระตัวที่ก่อให้เกิดปัญหา Heteroscedasticity ไปหารตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทุกตัว หรือใช้วิธีประมาณสมการถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Least Square: WLS)

2.2.3 ปัญหา Autocorrelation คือ ปัญหาที่ตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน จะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีคุณสมบัติที่ไม่เอนเอียง แต่ค่าความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์ไม่เป็นค่าต่ำที่สุด ส่งผลทำให้ค่าพยากรณ์มีค่าคลาดเคลื่อนสูงกว่ากรณีไม่มีปัญหา Autocorrelation นอกจากนี้ค่าความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์อาจมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมุติฐานหลักได้ การทดสอบการเกิด Autocorrelation สามารถใช้สถิติ Durbin-Watson Test (D.W.) ถ้าหากค่า D.W. มีค่าใกล้เคียง 2 ก็แสดงว่า สมการถดถอยที่กำลังพิจารณาไม่มีปัญหา Autocorrelation แต่ในบางครั้งก็ไม่สามารถสรุปได้อย่างนั้น ต้องนำค่า D.W. ที่คำนวณได้ไปเทียบกับค่าวิกฤติในตารางสถิติ Durbin-Watson Test วิธีแก้ปัญหาก็สามารถใช้วิธี Cochrane-Orcutt Method วิธีการนี้จะพยายามหาค่า ρ ที่แท้จริงเพื่อนำมาปรับตัวแปรในสมการถดถอย โดยทำการประมาณค่าหลายๆ รอบจนกว่าการเปลี่ยนแปลงของค่า ρ จะมีค่าน้อยภายใต้เงื่อนไขทางสถิติที่ยอมรับได้

3. การแปรผลการวิเคราะห์

เมื่อได้ผลลัพธ์จากการประมาณค่า และตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติแล้ว จึงทำการแปลความหมายของผลลัพธ์ที่ได้ โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted R^2) ค่าสถิติ t และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ ว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้หรือไม่

ส่วนการศึกษาการเกิดการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ คือ กลุ่ม AFTA นั้น สามารถพิจารณาได้จากตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่แยกออกเป็นสองตัว โดยที่ตัวแปรหุ่นตัวแรกพิจารณาการค้าระหว่างประเทศคู่ค้าที่เป็นสมาชิกภายในกลุ่มเดียวกัน ($AFTA_{ij}^C$) ซึ่งตัวแปรหุ่นตัวนี้จะสะท้อนถึงการสร้างปริมาณการค้า หากค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขนาดของการสร้างปริมาณการค้า คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้และมีนัยสำคัญทางสถิติคูณด้วยหนึ่ง (ทั้งสองประเทศต่างเป็นสมาชิกในกลุ่มเศรษฐกิจเดียวกัน) และนำไปรวมกับค่าคงที่ (α_1) ทำให้มูลค่าการค้าระหว่างประเทศสมาชิกเพิ่มขึ้นหลังจากการรวมกลุ่ม ส่วนตัวที่สองจะพิจารณาการค้าระหว่างประเทศสมาชิกภายในกลุ่มกับประเทศนอกกลุ่ม ($AFTA_{ij}^D$) ซึ่งตัวแปรหุ่นตัวนี้จะสะท้อนถึงผลการหันเหทิศทางการค้า หากค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้มีค่าเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขนาดของการหันเหทิศทางการค้า คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้และมีนัยสำคัญทางสถิติคูณด้วยหนึ่ง (ประเทศผู้นำเข้าเป็นสมาชิกแต่ประเทศผู้ส่งออกไม่ใช่) และนำไปรวมกับค่าคงที่ (α_1) ทำให้มูลค่าการค้าระหว่างประเทศสมาชิกกับประเทศไม่ใช่สมาชิกลดลงหลังจากการรวมกลุ่มโดยสุทธิแล้วการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ จะก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้ามากกว่าหรือการหันเหทิศทางการค้ามากกว่านั้น พิจารณาจากการเปรียบเทียบขนาดของการสร้างปริมาณและการหันเหทิศทางการค้าว่าด้านใดจะมากกว่ากัน

ส่วนการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจ จะแยกการพิจารณาออกเป็นภายในกลุ่ม AFTA, APEC, และ ACFTA ทำการแปลงผลเปรียบเทียบกัน

สุดท้าย ทำการสรุปผลจากการศึกษาพร้อมทั้งแสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า และส่วนที่สองจะเป็นผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจ ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

การวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า

จากการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity ตามสมการที่ (11) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ได้ผลการประมาณค่าดังนี้

$$\begin{aligned}\ln X_{ij} = & -32.2146 + 1.7155 * \ln Y_i + 1.2743 * \ln Y_j - 1.1229 * \ln d_{ij} \\ & + 1.0363 * \ln POP_i + 0.9603 * \ln POP_j + 0.0373 * \ln EXR_{ij} \\ & + 0.6771 * AFTA_{ij}^C - 0.0119 * AFTA_{ij}^D\end{aligned}\quad (15)$$

$$R^2 = 0.7776; \text{ Adjusted } R^2 = 0.7729; \text{ D.W. } = 1.32$$

อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบแบบจำลองพบปัญหาทางเศรษฐมิติบางประการ โดยวิธีการตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ ตามลำดับ เป็นดังนี้

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity) จากการตรวจสอบโดยวิธี Simple Correlation Coefficients พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดไม่มีปัญหา Multicollinearity เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรอิสระต่างๆ มีค่าต่ำกว่า 0.8

2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) จากการตรวจสอบโดยพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Residual และตัวแปรอิสระต่างๆ และโดยวิธี White's test พบว่า แบบจำลองเกิดปัญหา Heteroscedasticity ซึ่งในแบบจำลองนี้อาจได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า ($\ln Y_j$) เนื่องจาก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์จากกราฟ พบว่า ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้ามีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบกับค่าความคลาดเคลื่อน ซึ่งสอดคล้องกับการตรวจสอบโดยวิธี White's test พบว่า ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้ามีความสัมพันธ์กันสูงกับค่าความคลาดเคลื่อน จึงทำการบรรเทาปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก (Weighted Least Square: WLS) โดยใช้ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวล

รวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้าเป็นตัวถ่วง ซึ่งทำให้สามารถอธิบายแบบจำลองได้ดีขึ้น

3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation) จากการตรวจสอบโดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson พบว่า แบบจำลองมีปัญหา Autocorrelation จึงทำการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี Cochrane-Orcutt Method ซึ่งสามารถขจัดปัญหา Autocorrelation ในแบบจำลองนี้ได้

ผลการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity หลังจากการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ เป็นดังสมการ (16) และตาราง 5

$$\begin{aligned} \ln X_{ij} = & -32.4994 + 1.6904 * \ln Y_i + 1.3714 * \ln Y_j - 1.1593 * \ln d_{ij} \\ & + 1.0163 * \ln POP_i + 0.9713 * \ln POP_j + 0.0233 * \ln EXR_{ij} \\ & + 0.8002 * AFTA_{ij}^C + 0.4841 * AFTA_{ij}^D \end{aligned} \quad (16)$$

ตาราง 5 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	t-statistic
Intercept	-32.4994	-12.9015***
$\ln Y_i$	1.6904	15.3798***
$\ln Y_j$	1.3714	13.7518***
$\ln d_{ij}$	-1.1593	-12.6460***
$\ln POP_i$	1.0163	12.3238***
$\ln POP_j$	0.9713	18.4294***
$\ln EXR_{ij}$	0.0233	0.8050
$AFTA_{ij}^C$	0.8002	2.6940***
$AFTA_{ij}^D$	0.4841	2.2022**
R^2	0.8095	
Adjusted R^2	0.8047	
D.W.	2.13	

*** คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าจากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้ส่งออก (Y_i), ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า (Y_j), ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า (d_{ij}), จำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออก (POP_i), จำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า (POP_j), อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้า (EXR_{ij}), ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้า ($AFTA_{ij}^C$) และตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการหันเหทิศทางการค้า ($AFTA_{ij}^D$) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกโดยรวมระหว่างประเทศคู่ค้าได้ร้อยละ 80.47 โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระต่างๆ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้ส่งออก (Y_i) ซึ่งสะท้อนถึงกำลังการผลิตของประเทศ มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สามารถอธิบายได้ว่า หากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้ส่งออกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมไปยังประเทศคู่ค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.6904 ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า (Y_j) ซึ่งสะท้อนถึงกำลังซื้อของผู้บริโภคในประเทศผู้นำเข้า มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สามารถอธิบายได้ว่า หากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมไปยังประเทศคู่ค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.3714

ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า (d_{ij}) ซึ่งสะท้อนถึงต้นทุนทางการค้าระหว่างประเทศ มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของระยะทางแสดงให้เห็นว่าหากระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมไปยังประเทศคู่ค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 1.1593

จำนวนประชากรของทั้งประเทศผู้ส่งออก (POP_i) และประเทศผู้นำเข้า (POP_j) สะท้อนถึงขนาดตลาดภายในประเทศ โดยที่จำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออกมีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สามารถอธิบายได้ว่า หากจำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมไปยังประเทศคู่ค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.0163 ส่วนจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้ามีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ ผลการประมาณค่าอธิบายได้ว่า หาก

จำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมไปยังประเทศคู่ค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.9713

อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้า (EXR_{ij}) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมระหว่างประเทศ

ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม AFTA ที่ก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้า ($AFTA_{ij}^C$) มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์มีเครื่องหมายเป็นบวก ผลการประมาณค่าแสดงให้เห็นว่าการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวม และก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้ากับประเทศสมาชิกในกลุ่มเพิ่มขึ้น 6.3125 ดอลลาร์สหรัฐ ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมไปยังประเทศคู่ค้าโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเดิม 3.17×10^{-33} ดอลลาร์สหรัฐ เป็น 1.2×10^{-32} ดอลลาร์สหรัฐ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรอื่นในแบบจำลอง

ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม AFTA ที่ก่อให้เกิดการหันเหทิศทางการค้า ($AFTA_{ij}^D$) มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์มีเครื่องหมายเป็นบวก ผลการประมาณค่าแสดงให้เห็นว่าการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ไม่ก่อให้เกิดการหันเหทิศทางการค้า แต่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้ากับประเทศนอกกลุ่มเพิ่มขึ้นด้วย โดยที่มูลค่าการค้าระหว่างประเทศสมาชิก (ประเทศผู้นำเข้า) กับประเทศนอกกลุ่ม (ประเทศผู้ส่งออก) เพิ่มขึ้น 3.0486 ดอลลาร์สหรัฐ ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมจากประเทศนอกกลุ่มไปยังประเทศสมาชิกโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเดิม 3.17×10^{-33} ดอลลาร์สหรัฐ เป็น 9.65×10^{-33} ดอลลาร์สหรัฐ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรอื่นในแบบจำลอง

จากผลการประมาณค่าแบบจำลองข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบที่มีผลรวมภายในประเทศต่อหัวของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า จำนวนประชากรของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า และระยะทางระหว่างประเทศ ยกเว้นอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมระหว่างประเทศคู่ค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจนั้น พบว่า การจัดตั้งกลุ่ม AFTA โดยสุทธิจะก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้ากับประเทศสมาชิกในกลุ่มและไม่เกิดการหันเหทิศทางการค้ากับประเทศนอกกลุ่ม

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจ

จากการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity ตามสมการที่ (12) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) โดยพิจารณาแยกเป็นรายกลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่ม AFTA, กลุ่ม APEC, และกลุ่ม ACFTA ได้ผลการประมาณค่าดังสมการ (17), (18), และ (19)

กลุ่ม AFTA

$$\ln X_{ij} = 10.9464 + 0.8145 \ln Y_j - 0.8708 * \ln d_{ij} \\ + 0.6163 * \ln POP_j + .0009 * \ln EXR_{ij} \quad (17)$$

$$R^2 = 0.9312; \text{Adjusted } R^2 = 0.7936; \text{D.W.} = 0.4753$$

กลุ่ม APEC

$$\ln X_{ij} = 13.7828 + 0.7051 * \ln Y_j - 1.1160 * \ln d_{ij} \\ + 0.6059 * \ln POP_j + 0.0728 * \ln EXR_{ij} \quad (18)$$

$$R^2 = 0.8074; \text{Adjusted } R^2 = 0.7482; \text{D.W.} = 2.2137$$

กลุ่ม ACFTA

$$\ln X_{ij} = 11.5527 + 0.7832 * \ln Y_j - 0.7130 * \ln d_{ij} \\ + 0.5286 * \ln POP_j - 0.0133 * \ln EXR_{ij} \quad (19)$$

$$R^2 = 0.7883; \text{Adjusted } R^2 = 0.7295; \text{D.W.} = 1.5339$$

อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบแบบจำลองพบปัญหาทางเศรษฐมิติบางประการ โดยวิธีการตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ ตามลำดับ เป็นดังนี้

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity) จากการตรวจสอบโดยวิธี Simple Correlation Coefficients พบว่า ไม่มีปัญหา Multicollinearity ทั้งสามสมการ เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวในแต่ละสมการมีค่าต่ำกว่า 0.8

2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) จากการตรวจสอบโดยพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Residual และตัวแปรอิสระต่างๆ และโดยวิธี White's test พบว่า ทั้งสามสมการไม่มีปัญหา Heteroscedasticity

3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation) จากการตรวจสอบโดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson ในสมการกลุ่ม APEC และทำการตรวจสอบโดยวิธี Serial Correlation LM Test ในสมการกลุ่ม AFTA และ ACFTA เนื่องจาก กลุ่มทั้งสองมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป จนไม่สามารถตรวจสอบโดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson ได้ ผลจากการตรวจสอบ พบว่า มีเพียงสมการกลุ่ม AFTA เท่านั้น ที่มีปัญหา Autocorrelation แต่ไม่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ ซึ่งเป็นผลมาจากจำนวนตัวอย่างในกลุ่ม AFTA มีน้อยเกินไป

หลังจากการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติฯ แล้ว สามารถสรุปผลการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity จำแนกตามกลุ่มเศรษฐกิจได้ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง Gravity จำแนกตามกลุ่ม AFTA, APEC, และ ACFTA

ตัวแปร	AFTA		APEC		ACFTA	
	ค่าสัมประสิทธิ์	t-statistic	ค่าสัมประสิทธิ์	t-statistic	ค่าสัมประสิทธิ์	t-statistic
Intercept	10.9464	3.76*	13.7828	4.04***	11.5527	5.16**
$\ln Y_j$	0.8145	3.09*	0.7051	3.85***	0.7832	3.57**
$\ln d_{ij}$	-0.8708	-1.40	-1.1160	-6.08***	-0.7130	-1.58
$\ln POP_j$	0.6163	2.34	0.6059	4.75***	0.5286	3.33**
$\ln EXR_{ij}$	0.0009	0.10	0.0728	1.07	-0.0133	-0.25
R^2	0.9312		0.8074		0.7883	
$Adj.R^2$	0.7936		0.7482		0.7295	
D.W.	0.4753		2.2137		1.5339	

*** คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าจากตาราง 6 จำแนกตามกลุ่มเศรษฐกิจสามกลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA แต่เนื่องจากผลการประมาณค่าในกลุ่ม AFTA เกิดปัญหา Autocorrelation และไม่สามารถทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้นั้น ส่งผลให้ผลการประมาณค่าอาจไม่ถูกต้องเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงทำการแปลผลเฉพาะกลุ่ม APEC และ ACFTA เท่านั้น ซึ่งผลการประมาณค่าจากตาราง 6 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า (Y_j), ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า (d_{ij}), จำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า (POP_j) และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้า (EXR_{ij}) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยไปยังประเทศสมาชิกคู่ค้าในกลุ่ม APEC ได้ดีที่สุดถึงร้อยละ 74.82 รองลงมาคือกลุ่ม ACFTA ร้อยละ 72.95 โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระต่างๆ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า (Y_j) ในแต่ละกลุ่ม มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในแต่ละกลุ่มนั้นในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สำหรับกลุ่ม APEC และ ร้อยละ 95 สำหรับกลุ่ม ACFTA ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แสดงให้เห็นว่า หากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้าในแต่ละกลุ่มเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยไปยังประเทศสมาชิกคู่ค้าในแต่ละกลุ่มนั้นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน โดยกลุ่ม ACFTA มีการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกโดยรวมสูงสุดร้อยละ 0.7832 รองลงมาคือกลุ่ม APEC ร้อยละ 0.7051

ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า (d_{ij}) ในแต่ละกลุ่ม มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่ม APEC ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ จากผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ พบว่า หากระยะทางระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่ค้าในกลุ่ม APEC เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยไปยังประเทศสมาชิกคู่ค้าในกลุ่มนั้น เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 1.116 อย่างไรก็ตาม ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่ม ACFTA

จำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า (POP_j) ในแต่ละกลุ่ม มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในแต่ละกลุ่มนั้นในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สำหรับกลุ่ม APEC และ ร้อยละ 95 สำหรับกลุ่ม ACFTA ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สามารถอธิบายได้ว่า หากจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้าในแต่ละกลุ่มเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยไปยังประเทศสมาชิกคู่ค้าในแต่ละกลุ่มนั้นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน โดยกลุ่ม APEC มีการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกโดยรวมสูงสุดร้อยละ 0.6059 รองลงมาคือกลุ่ม ACFTA ร้อยละ 0.5286

อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้า (EXR_{ij}) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่ม APEC และ ACFTA

จากผลการประมาณค่าแบบจำลองจำแนกตามกลุ่ม APEC และกลุ่ม ACFTA ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า และจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่ม ACFTA มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่ม APEC และจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่ม APEC มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่ม ACFTA ส่วนระยะทางระหว่างประเทศ จะส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่ม APEC เท่านั้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่ม ACFTA และ

อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสองกลุ่ม

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปงานวิจัยทั้งหมดของผู้วิจัยในการศึกษาบทบาทของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อการขยายการค้าของประเทศไทย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. ศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่ม AFTA ต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า
2. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าในกลุ่ม AFTA, APEC, และ ACFTA

สมมติฐานในการวิจัย

1. รายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าใดๆ จำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินสกุลของประเทศผู้ส่งออกเทียบกับเงินสกุลของประเทศผู้นำเข้า มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมระหว่างประเทศคู่ค้านั้นๆ ในทิศทางเดียวกัน
2. ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้าใดๆ และจำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออก มีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกโดยรวมระหว่างประเทศคู่ค้านั้นๆ ในทิศทางตรงข้าม
3. การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดผลการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ สร้างแบบจำลองเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา และนำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA จำนวนทั้งหมด 24 ประเทศ ส่วนกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีจำนวน 21 ประเทศ โดยเลือกจากประชากรที่เป็นประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA ซึ่งพิจารณาจากความสมบูรณ์ของข้อมูล ได้แก่ กัมพูชา เกาหลีใต้ แคนาดา จีน ซิลิ ญีปุ่น ใต้หวัน ไทย นิวซีแลนด์ เปรู ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เม็กซิโก รัสเซีย ลาว เวียดนาม สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และฮ่องกง และทำการศึกษาการสร้างปริมาณ

การค้าและการหันเหทิศทางการค้าจากการจัดตั้งกลุ่ม AFTA เท่านั้น เนื่องจากเป็นกลุ่มเศรษฐกิจในระดับพหุภาคีที่มีการดำเนินการลดภาษีแล้ว

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จากการศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบจำลอง Gravity โดยมีตัวแปรที่พิจารณาคือปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า ระยะทางระหว่างประเทศ จำนวนประชากรของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ สำหรับการศึกษการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าจะพิจารณาตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มเศรษฐกิจร่วมด้วย โดยที่ตัวแปรหุ่นกลุ่มเศรษฐกิจนั้นมีการพิจารณาแยกออกเป็น 2 ตัว คือ ตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการสร้างปริมาณการค้า และตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการหันเหทิศทางการค้า ส่วนการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจนั้น ได้มีการปรับใช้แบบจำลอง Gravity โดยตัดตัวแปรที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศผู้ส่งออกออก ดังนั้น จึงมีตัวแปรที่พิจารณา คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า ระยะทางระหว่างประเทศ จำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และเป็นข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional data) ของปี พ.ศ. 2551 ได้แก่ มูลค่าการส่งออก, ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว, ระยะทางระหว่าง 2 ประเทศ, จำนวนประชากร, อัตราแลกเปลี่ยน, และ ตัวปรับลด (GDP deflator) ซึ่งรวบรวมมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาปรับเพื่อให้เหมาะสมกับแบบจำลอง

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่รวบรวมมาปรับให้เหมาะสมกับแบบจำลอง Gravity ตามสมการ (11) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ คือ กลุ่ม AFTA ต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า และปรับข้อมูลให้เหมาะสมกับแบบจำลอง Gravity ตามสมการ (12) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าในกลุ่ม AFTA, APEC และ ACFTA โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) และทำการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ

เมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วจะทำการแปลผล โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้หรือไม่ ผลการวิจัยในส่วนของการศึกษาก่อสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจนั้น สามารถพิจารณาได้จากตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่แยกออกเป็นสองตัว โดยที่ตัวแปรหุ่นตัวแรกพิจารณาการค้าระหว่างประเทศคู่ค้าที่เป็นสมาชิกภายในกลุ่มเดียวกัน ($AFTA_{ij}^C$) ซึ่งตัวแปรหุ่นตัวนี้จะ

สะท้อนถึงการสร้างปริมาณการค้า ส่วนตัวที่สองจะพิจารณาการค้าระหว่างประเทศสมาชิกภายในกลุ่มกับประเทศนอกกลุ่ม ($AFTA_j^D$) ซึ่งตัวแปรหุ่นตัวนี้จะสะท้อนถึงผลการหันเหทิศทางการค้าโดยสุทธิแล้วการรวมกลุ่มเศรษฐกิจก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้ามากกว่าหรือการหันเหทิศทางการค้ามากกว่านั้นจะพิจารณาจากการเปรียบเทียบขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการสร้างปริมาณการค้าและขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการหันเหทิศทางการค้า สำหรับผลการวิจัยในส่วนของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศในกลุ่มเศรษฐกิจ จะแยกการพิจารณาตามกลุ่ม AFTA, APEC, และ ACFTA และทำการแปลผลเปรียบเทียบกัน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า, ระยะทางระหว่างประเทศ และจำนวนประชากรของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า ยกเว้นอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกระหว่างประเทศคู่ค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ ยกเว้นจำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออกที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ โดยที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้ส่งออกเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกระหว่างประเทศมากที่สุด รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า, ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้า, จำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออก และจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า ตามลำดับ

ส่วนปัจจัยการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจนั้น พบว่า ตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม AFTA ที่ก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้า และตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่ม AFTA ที่ก่อให้เกิดการหันเหทิศทางการค้า ต่างมีผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นการรวมกลุ่มดังกล่าว พบว่า การจัดตั้งกลุ่ม AFTA โดยสุทธิจะก่อให้เกิดการสร้างปริมาณการค้ากับประเทศสมาชิกในกลุ่มและไม่เกิดการหันเหทิศทางการค้ากับประเทศนอกกลุ่ม เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการสร้างปริมาณการค้า และตัวแปรหุ่นที่สะท้อนการหันเหทิศทางการค้าต่างมีค่าเป็นบวก

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจ

เนื่องจากผลการประมาณค่าในกลุ่ม AFTA เกิดปัญหา Autocorrelation และไม่สามารถทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ส่งผลให้ผลการประมาณค่าอาจไม่ถูกต้องเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงทำการแปลผลเฉพาะกลุ่ม APEC และ ACFTA เท่านั้น ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ต่างๆ ได้แก่ ผลผลิตสัมพัทธ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า และจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่ม APEC และ ACFTA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ โดยที่ผลผลิตสัมพัทธ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้นำเข้า จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่ม ACFTA มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่ม APEC และจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่ม APEC มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่ม ACFTA ส่วนระยะทางระหว่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่ม APEC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่ม ACFTA และ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสองกลุ่ม

อภิปรายผล

การอภิปรายผลในส่วนนี้ จะแบ่งการอภิปรายเป็น 2 ประเด็น คือ 1) ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า รวมทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศ และ 2) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจ

1. ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า

จากการศึกษาผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า พบว่า การจัดตั้งกลุ่ม AFTA จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม เนื่องจากจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการค้ากับประเทศสมาชิกอื่นๆ ภายในกลุ่มเพิ่มขึ้น และยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายการค้ากับประเทศนอกกลุ่มเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ หวีเย็น และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005) ที่พบว่า เกิดการสร้างปริมาณการค้าในกลุ่มและไม่เกิดการหันเหทิศทางการค้ากับประเทศนอกกลุ่มจากการจัดตั้งกลุ่ม AFTA นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ ได้แก่ คมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549), แอปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006) และ หลิว (Liu. 2007) ต่างยืนยันไปในทิศทางเดียวกันว่า โดยสุทธิแล้วการจัดตั้ง AFTA ส่งผลให้เกิดการสร้างปริมาณการค้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่ม AFTA เป็นการรวมกลุ่มที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน เมื่อมีการลดภาษีและกำจัดอุปสรรคทางการค้า จึงช่วยกระตุ้นให้เกิดการค้ากันเองภายในกลุ่มเพิ่มขึ้น และยังได้ประโยชน์จากการมีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ใกล้กัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแหล่งที่ตั้ง (Location Theory) ซึ่งได้อธิบายไว้ในงานวิจัยของ ครูกมัน (Krugman. 1979) ที่ว่าต้นทุนค่าขนส่งจะถูกลงเมื่อแหล่งที่ตั้งของประเทศอยู่ในภูมิภาคเดียวกันหรืออยู่อาณาบริเวณที่ใกล้เคียงกัน (พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2552: ออนไลน์) ซึ่งการ

รวมกลุ่มกับประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกันนี้จะมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดการสร้างปริมาณการค้าที่สูงกว่าได้ นอกจากนี้ การจัดตั้งกลุ่ม AFTA ยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้ากับประเทศนอกกลุ่มเพิ่มขึ้นด้วย อาจเนื่องมาจาก ประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA ต่างมีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจกับประเทศนอกกลุ่มอื่นๆ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ AFTA ที่จะไม่สร้างอุปสรรคทางการค้าเพิ่มกับประเทศอื่นๆ ที่ไม่ใช่สมาชิก จึงกลายเป็นปัจจัยที่ช่วยลดการหันเหทิศทางการค้ากับประเทศนอกกลุ่มตามหลักทฤษฎีหลายประการ ประการแรก การลดการกีดกันการค้ากับประเทศนอกกลุ่ม จะสอดคล้องกับทฤษฎี Second-best ตามหลักเศรษฐศาสตร์ที่ว่า ขนาดของการหันเหทิศทางการค้าจากการรวมกลุ่มจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างการจัดอุปสรรคและข้อกีดกันทางการค้าของประเทศสมาชิกในกลุ่มกับการสร้างข้อกีดกันทางการค้ากับประเทศนอกกลุ่ม (Suranovic. 2008: Online) ถ้าความแตกต่างดังกล่าวมีมากจะทำให้การหันเหทิศทางการค้ามากขึ้น ซึ่งไม่ส่งผลดีต่อประเทศสมาชิกในกลุ่ม ในทางตรงข้ามถ้าความแตกต่างดังกล่าวมีน้อยจะทำให้การหันเหทิศทางการค้าน้อยลง ดังนั้น การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้เมื่อทุกประเทศมีการยกเลิกการกีดกันทางการค้ากับประเทศนอกกลุ่มด้วย ประการที่สอง จากการที่ประเทศสมาชิกในกลุ่ม AFTA ไปรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจกับประเทศที่มีระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ในกรณีของประเทศไทย เช่น การจัดทำความตกลงว่าด้วยการเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดระหว่างไทย-นิวซีแลนด์ (Thailand-New Zealand Closer Economic Partnership: TNZCEP) ที่เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005, ความตกลงเขตการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย (Thailand-Australia Free Trade Agreement: TAFTA) เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005, ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-สาธารณรัฐเกาหลี (ASEAN-Republic of Korea Free Trade Agreement: AKFTA) เริ่มมีผลบังคับใช้ปี ค.ศ. 2007 และความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Japan-Thailand Economic Partnership Agreement: JTEPA) เริ่มมีผลบังคับใช้ปี ค.ศ. 2007 เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดการสร้างปริมาณการค้าเพิ่มขึ้นและลดการหันเหทิศทางการค้าลงเป็นผลมาจากการที่ประเทศสมาชิกในกลุ่มมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและมีความชำนาญในการผลิตสินค้าที่แตกต่างกัน (พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2552: ออนไลน์) โดยทั่วไปประเทศที่พัฒนาแล้วจะเน้นผลิตสินค้าที่ใช้ทุนเข้มข้น ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาจะเน้นผลิตสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้น ซึ่งการรวมกลุ่มระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนานี้ (North-South Trade Integration) จะส่งผลต่อการสร้างปริมาณการค้าและการเพิ่มสวัสดิการของประชาชนในประเทศได้มากกว่ากรณีที่เป็นการรวมกลุ่มกับประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหมด (South-South Trade Integration) ดังนั้น ระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันของประเทศสมาชิกจึงเป็นปัจจัยสำคัญไม่เพียงแต่ในการสร้างปริมาณการค้าต่อกัน แต่ยังลดการหันเหทิศทางการค้าต่อกันอีกด้วย และประการสุดท้าย การรวมกลุ่มกับประเทศที่มีตลาดขนาดใหญ่ เช่น จีน ในการจัดตั้งความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (ACFTA) ส่งผลให้กลุ่ม ACFTA เป็นเขตการค้าเสรีขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมผู้บริโภคมากที่สุดในโลกกว่า 1.9 พันล้านคน รายได้ประชาชาติรวมกันกว่า 5.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีมูลค่าการค้าระหว่างกันกว่า 4.3 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 13 ของมูลค่าการค้าโลก ซึ่งจะทำให้

เป็นเขตการค้าเสรีที่ใหญ่ที่สุดในโลกเมื่อพิจารณาจากขนาดประชากร และใหญ่เป็นอันดับสามเมื่อพิจารณาจากขนาดเศรษฐกิจและมูลค่าการค้า (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ข: ออนไลน์) ซึ่งจากงานวิจัยของ สชิฟฟ์ (พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2552: ออนไลน์; อ้างอิงจาก Schiff. 1996) กล่าวว่า ประเทศสมาชิกจะได้รับประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรี ณ ระดับเขตการค้าเสรีที่มีขนาดใหญ่แต่มีจำนวนประเทศสมาชิกน้อย (Large bloc but small members) มากกว่าเขตการค้าเสรีที่มีขนาดเล็กแต่มีจำนวนสมาชิกมาก (Small bloc but large members)

สำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ประกอบด้วย ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศต่อหัว, ระยะทางระหว่างประเทศ, จำนวนประชากร ยกเว้นอัตราแลกเปลี่ยน จะส่งผลกระทบต่อการค้าส่งออกระหว่างประเทศ ดังนี้

ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการค้าส่งออกระหว่างประเทศ เนื่องจากผลกระทบมวลรวมภายในประเทศต่อหัวแสดงถึงขนาดเศรษฐกิจของประเทศ หากประเทศคู่ค้าใดๆ มีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ขึ้นหรือมีรายได้มากขึ้น จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกฎอุปสงค์และอุปทาน เมื่อรายได้เพิ่มย่อมส่งผลให้ความต้องการหรืออุปสงค์ต่อสินค้าเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันหน่วยผลิตจะผลิตสินค้าหรืออุปทานสินค้าที่เพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว

ระยะทางระหว่างประเทศคู่ค้าเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการค้าส่งออกระหว่างประเทศ ทั้งนี้ หากประเทศคู่ค้าใดๆ มีระยะทางที่ห่างกันมากขึ้นจะมีผลทำให้การค้าระหว่างประเทศลดลงอันเนื่องมาจากต้นทุนค่าขนส่งและระยะเวลาในการขนส่งที่เพิ่มขึ้น

จำนวนประชากรเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการค้าส่งออกระหว่างประเทศทั้งนี้จำนวนประชากรแสดงถึงขนาดตลาดของประเทศ หากประเทศคู่ค้าใดๆ มีขนาดตลาดใหญ่ขึ้นหรือมีประชากรมากขึ้น จะส่งผลให้การส่งออกสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกฎอุปสงค์ โดยจำนวนประชากรที่มากขึ้นย่อมส่งผลให้ความต้องการบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้น และในกรณีของจำนวนประชากรของประเทศผู้ส่งออกที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้วางไว้นั้น อาจเป็นเพราะตลาดภายในประเทศที่ใหญ่จะสนับสนุนให้เกิดการแบ่งงานกันทำ และทำให้เกิดการผลิตสินค้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549) และ มิวซิล่า (Musila. 2004) ซึ่งโดยทั่วไปนั้นจำนวนประชากรอาจจะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมหรือกีดกันทางการค้าก็ได้

อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้าเป็นปัจจัยเดียวที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการค้าส่งออกระหว่างประเทศ แสดงให้เห็นว่า การที่ประเทศผู้นำเข้าของประเทศคู่ค้าใดๆ มีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้น จะไม่ส่งผลให้การส่งออกระหว่างประเทศให้เพิ่มขึ้นได้

2. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยหลักในแบบจำลอง Gravity คือ ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศต่อหัว และระยะทาง เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจมากที่สุดสองอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมา

ได้แก่ งานของคมคิด งามวิริยะพงศ์ (2549), ดี และเกลลี (Dee; & Gali. 2003), ไฮรันธา (Hiranth. 2004), มิวซิล่า (Musila. 2004), ฮันลีน และยัน (Hanlin; & Yan. 2005), หวีเียน และแฮสสึโมโตะ (Nguyen; & Hashimoto. 2005), แฮปซารี และมันกันซอง (Hapsari; & Mangunsong. 2006), ควันถัว (Kwentua. 2006), ฮิลบัน (Hilbun. 2006) และ หลิว (Liu. 2007) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่พิจารณาเพิ่มเข้ามาในแบบจำลอง ได้แก่ จำนวนประชากร และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้า ซึ่งสามารถอธิบายปัจจัยต่างๆ ได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่ม APEC และ ACFTA เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวแสดงถึงขนาดเศรษฐกิจของประเทศ หากประเทศคู่ค้ามีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ขึ้นหรือมีรายได้มากขึ้น จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกของไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกฎอุปสงค์ เมื่อรายได้เพิ่มย่อมส่งผลให้ความต้องการหรืออุปสงค์ต่อสินค้าเพิ่มขึ้น

ระยะทางระหว่างประเทศ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่ม APEC ทั้งนี้ หากประเทศไทยกับประเทศสมาชิกคู่ค้าในกลุ่ม APEC มีระยะทางที่ห่างกันมากขึ้นจะมีผลทำให้การค้าระหว่างประเทศลดลงอันเนื่องมาจากต้นทุนค่าขนส่งและระยะเวลาในการขนส่งที่เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ระยะทางระหว่างประเทศ จะไม่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของไทยในกลุ่ม ACFTA ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ระยะทางระหว่างประเทศไทยกับประเทศสมาชิกคู่ค้าใดๆ ในกลุ่ม ACFTA ไม่แตกต่างกันมาก

จำนวนประชากรเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่ม APEC และ ACFTA ทั้งนี้จำนวนประชากรแสดงถึงขนาดตลาดของประเทศ หากประเทศคู่ค้ามีขนาดตลาดใหญ่ขึ้นหรือมีประชากรมากขึ้น จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกของไทยสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกฎอุปสงค์ โดยจำนวนประชากรที่มากขึ้นย่อมส่งผลให้ความต้องการบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้น

อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศคู่ค้าเป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยในกลุ่มเศรษฐกิจทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่ม APEC และ ACFTA แสดงให้เห็นว่า การที่ประเทศผู้นำเข้ามีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้น ก็ไม่กระตุ้นการส่งออกของไทยให้เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ หลิว (Liu. 2007) ที่พบว่า เมื่อประเทศคู่ค้ามีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้น จะไม่กระตุ้นการส่งออก นอกจากนี้ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) (2552: ออนไลน์) ได้รายงานในที่ประชุมว่า ในภาวะเศรษฐกิจไม่ปกติเช่นปี พ.ศ. 2551 นี้ แม้ว่าประเทศคู่ค้าจะมีอำนาจซื้อที่เพิ่มขึ้นก็ไม่ได้มีผลต่อการทำให้การส่งออกขยายตัวเพิ่มขึ้นเท่าใดนัก และในบางประเทศการส่งออกกลับลดลง

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. รัฐบาลควรให้ความสำคัญสนับสนุนการดำเนินงานในกลุ่ม AFTA เนื่องจากเกิดการสร้างปริมาณการค้าในกลุ่มเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังช่วยขยายการค้ากับประเทศนอกกลุ่มเพิ่มขึ้นด้วย

2. การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจใดๆ ที่รัฐบาลกำลังดำเนินการเจรจาหรือที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไปได้ในอนาคต ควรพิจารณาถึงระดับการพัฒนาของประเทศ ระยะทางระหว่างประเทศ และขนาดประชากรของประเทศคู่ค้าด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ประเทศไทยควรเจรจาประเทศที่มีระดับการพัฒนาที่มากกว่า เพื่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการสร้างปริมาณการค้า

2.2 ประเทศไทยน่าจะได้ประโยชน์จากการค้าระหว่างประเทศที่มีระยะทางไม่ห่างจากไทยมากนัก เนื่องจากระยะทางสะท้อนถึงต้นทุนค่าขนส่ง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของการได้เปรียบทางด้านต้นทุนกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ จากการเจรจาเปิดเสรีการค้าระหว่างกัน นอกจากนี้ ควรจะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศให้มีความสะดวก ทันสมัย พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับประเทศคู่ค้าที่มีชายแดนติดกันเพื่อลดเวลาการขนส่ง และรัฐบาลกับเอกชนควรร่วมมือกันพัฒนาขีดความสามารถโลจิสติกส์ของไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.3 ประเทศไทยควรเจรจากับประเทศที่มีตลาดขนาดใหญ่ เพื่อผลประโยชน์ที่จะได้รับจากปริมาณอุปสงค์และความต้องการซื้อสินค้าส่งออกของประเทศที่มีมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษากลุ่มเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ โดยมีประเทศสมาชิกจำนวนมากเพียงพอในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางเศรษฐกิจมิติที่อาจเกิดจากการมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไป

2. การวิจัยครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นการศึกษาในประเด็นของการจัดสรรสวัสดิการ (Welfare) อันเนื่องมาจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อให้ผลประโยชน์ที่เกิดจากการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าได้ถูกกระจายไปยังกลุ่มคนภายในประเทศอย่างเท่าเทียมกัน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2552ก). *เขตการค้าเสรีอาเซียน*. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2552, จาก <http://www.thaifta.com/ThaiFTA/>
- (2552ข). *เขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน*. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2552, จาก <http://www.thaifta.com/ThaiFTA/Home/FTAByCountry/tabid/53/ctl/detail/id/4/mid/480/usemastercontainer/true/Default.aspx>
- (2552ค). *ความร่วมมือเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก*. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2552, จาก http://www.dtn.moc.go.th/web/8/55/170/index_th.asp?G_id=170
- (2552ง). *วิวัฒนาการองค์การการค้าโลก*. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2552, จาก http://www.dtn.go.th/dtn/tradeinfo/dtn_wto_evolution.php
- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2552). *ตลาดส่งออกสำคัญ*. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2552, จาก http://www2.ops3.moc.go.th/menucomth/export_market/
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คมคิด งามวิริยะพงศ์. (2549). *ผลกระทบทางด้านการค้าและสวัสดิการภายหลังจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน*. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2552). *สถานการณ์ค่าเงินบาท*. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2553, จาก <http://www.easycashservice.com/Bnews/Bnew55.html>
- พัฒนตร งามวิริยะ. (2544). *การวิเคราะห์แนวโน้มการสร้างปริมาณการค้าและหันเหทิศทางการค้าจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน*. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2552). จากทฤษฎีการค้าสู่การจัดอันดับเจรจาเขตการค้าเสรีทวิภาคีของไทย. *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*. 48(3): 3-7. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2553, จาก http://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=102&RecId=1240&obj_id=12593&showmenu=no&userid=0
- ลลิตา ละสอน. (2550). *ผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนที่มีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าของประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า*. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย. (2549). *การสร้างและการเบี่ยงเบนทางการค้า จาก FTA กับผลกระทบต่อประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2552, จาก <http://www.>

- ftadigest.com/fta/articleTradeDiversio.html
- สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. (2551ก). *ASEANStat*. สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2551, จาก <http://www.aseansec.org/22122.htm>
- (2551ข). *Key Players for Global Economic Growth*. สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2551, จาก <http://www.aseansec.org/24693.htm>
- สมนึก แต่งเจริญ. (2538). *ทฤษฎีและนโยบายการค้าระหว่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุเทพ บุรณะคุณากรณ์. (2549). *เศรษฐกิจ 1. พิมพ์ครั้งที่ 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- องค์การการค้าโลก. (2552). *Glossary of Term*. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก http://www.wtothailand.or.th/glossary.php?glossary_flag=e
- Aitken, Norman D. (1973). The Effect of the EEC and EFTA on European Trade: A Temporal Cross-Section Analysis. *American Economic Review*. 63(5): 881-899.
- Bayoumi, Tamim.; & Eichengreen, Barry. (1997, October). Is Regionalism Simply a Diversion? Evidence from the Evolution of the EC and EFTA. *National Bureau of Economic Research*. 1995(5283): 5-9.
- Central Intelligence Agency. (2008). *The World Factbook*. (2008). Retrieved October 5, 2009, from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bx.html>
- Dee, Philippa.; & Gali, Jyothi. (2003, September). The Trade and Investment Effects of Preferential Trading Arrangements. *Paper prepared for 14 th Annual East Asian Seminar on Economics*. Retrieved December 17, 2009, from http://www.Servicesaustralia.org.au/pdfFilesResearch/PTAs_NBERConPaper03.pdf
- Global Trade Atlas. (2008). *Exports Statistics*. Retrieved July 23, 2009, from <http://www.gtis.com/GTA/secure/gateway.cfm>
- Hanlin, Chen.; & Yan, Tu. (2005). The Static Trade Effects in China under ACFTA-the Empirical Analysis Based on the Gravity Model. *The 16th Wuhan International Conference on E-Business*. 1748-1753. Retrieved May 8, 2009, from <http://it.swufe.edu.cn/UploadFile/other/xsjl/sixwuhan/Paper/IF056.pdf>
- Hapsari, Indira M.; & Mangunsong, Carlos. (2006, November 21). Determinants of AFTA Member' Trade Flows and Potential for Trade Diversion. *Asia-Pacific Research And Training Network on the Trade Working Paper Series*. (21). Retrieved July 24, 2009, from <http://www.unescap.org/tid/artnet/pub/wp2106.pdf>
- Head, Keith. (2003). *Gravity for Beginners*. Vancouver: Faculty of Commerce University of British Columbia.

- Hilbun, Brain Matthew. (2006). *Analysis Trade in the Western Hemisphere Utilizing a Gravity Model Framework*. Master's Thesis, M.S. (Agricultural Economics and Agribusiness). Louisiana: Graduate School The University of Louisiana State.
- Hirantha, Seekkuwa Wasam. (2004). *From SAPTA to SAFTA: Gravity Analysis of South Asian Free Trade*. Master's Thesis, M.B.A. (Management and Commerce). SriLanka: Graduate School The University of Sri Jayewardenepura.
- Hufbauer, Gary Clyde.; Schott, Jeffrey J.; & Elliott, Kimberly Ann. (2007). *Economic Sanction Reconsidered*. Washington, D.C.: Peterson.
- Krugman, Paul R. (1979). Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade. *Journal of International Economics*. 9: 469-479. Retrieved May 14, 2010, from http://www.princeton.edu/pr/pictures/g-k/krugman/krugman-increasing_returns_1978.pdf
- Kwentua, Gregory Emeka. (2006). *Trade Creation and Trade Diversion Effects in the EU-South Africa Free Trade Agreement*. Master's Thesis, M.S. (Agricultural Economics and Agribusiness). Nsukka: Graduate school The University of Nigeria.
- Linnemann. (1966). *An Econometric Study of International Trade Flow*. Amsterdam: North-Holland.
- Liu, Tianshu. (2007). *Empirical Analysis of the Impact of Regional Trade Agreements for Australia and China*. Dissertation, Ph.D. (Economics). Melbourne: Graduate school The University of Royal Melbourne Institute of Technology.
- Musila, Jacob. (2004, June 31). The Common Market for Eastern and Southern Africa and Kenya's Export Trade. *International Journal of Social Economics*. (31): 67-77.
- Nguyen, Trung Kien.; & Hashimoto, Yoshizo. (2005). Economic Analysis of ASEAN Free Trade Area: By a Country Panel Data. *Discussion Paper*. (05-12). Retrieved May 8, 2009, from <http://www2.econ.osaka-u.ac.jp/library/global/dp/0512.pdf>
- Schiff, Maurice. (1996). Small if Beautiful: Preferential Trade Agreements and the Impact of Country Size, Market Share, Efficiency, and Trade Policy. *Policy Research Working Paper*. Retrieved Jane 24. 2010, from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=53860
- Suranovic, Steven M. (2008). Trade Creation and Trade Diversion. *International Trade Theory and Policy*. Retrieved January 24. 2009, from <http://internationalecon.com/Trade/Tch110-2A.php>
- Tafenau, Egle. (2005, October). European Trade Integration in the Baltic Sea Region-A Gravity Model Based Analysis. *HWWA Discussion Paper*. (331). Retrieved

May 28, 2009, from <http://www.hwwa.deopus.zbw-kiel.de/volltexte/2006/3947/pdf/331.pdf>

TimeandDate. (2008). *Distance Calculator*. Retrieved June 18, 2009, from <http://www.timeanddate.com/worldclock/distance.html>

United Nations Statistics Division. (2008). *National Accounts Main Aggregates Database*. Retrieved December 17, 2009, from <http://unstats.un.org/unsd/snaama/selbasicFast.asp>

Yarbrough, Beth V.; & Yarbrough, Robert M. (2004). *The World Economy: Trade and Finance*. 7th ed. Ohio: Thomson South-Western.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ภูมิหลังของ AFTA, APEC และ ACFTA

เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA)

1. ความเป็นมา

สืบเนื่องมาจากการก่อตั้งอาเซียนหรือสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (The Association of Southeast Asia Nations: ASEAN) ในปี พ.ศ. 2520 ซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือภูมิภาคได้พยายามศึกษาหาแนวทางและมาตรการที่จะขยายการค้าระหว่างกันให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเปิดเสรีทางการค้าระหว่างกัน จึงได้ร่วมกันจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) ขึ้นในปี พ.ศ. 2535 จากการประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 4 ในเดือนมกราคม ณ ประเทศสิงคโปร์ โดยมีสมาชิกอาเซียนเริ่มแรกประกอบด้วย ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และบรูไน ต่อมาเพิ่มสมาชิกใหม่เพิ่มขึ้นอีก 4 ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม (พ.ศ. 2538) ลาวและพม่า (พ.ศ. 2540) และกัมพูชา (พ.ศ. 2542) AFTA มีความตกลง 2 ฉบับที่ใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการดำเนินงาน ได้แก่ ความตกลงแม่บทว่าด้วยการขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจของอาเซียน (Framework Agreement on Enhancing ASEAN Economic Cooperation) ที่ใช้เป็นกรอบการดำเนินการร่วมมือทางเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ มีเนื้อหาสำคัญคือการประกาศจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนสำหรับสินค้าอุตสาหกรรม สินค้าเกษตรแปรรูป และสินค้าประเภททุน ภายในเวลา 15 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2536 ตามนัยข้อเสนอของนายกรัฐมนตรีไทย นายอานันท์ ปันยารชุน และความตกลงว่าด้วยอัตราภาษีพิเศษที่เท่ากันสำหรับเขตการค้าเสรีอาเซียน (Agreement on Common Effective Preferential Tariff (CEPT) Scheme for the ASEAN Free Trade Area) ที่ใช้เป็นกลไกในการดำเนินงาน ซึ่งกำหนดให้ประเทศสมาชิกให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีศุลกากรแก่กันแบบต่างตอบแทน กล่าวคือการที่จะได้สิทธิประโยชน์จากการลดภาษีของประเทศอื่นสำหรับสินค้าชนิดใด ประเทศสมาชิกนั้นจะต้องประกาศลดภาษีสำหรับสินค้าชนิดเดียวกันด้วย ทั้งนี้ CEPT ได้กำหนดให้สินค้าที่ได้รับประโยชน์จากการลดภาษีจะต้องมีสัดส่วนมูลค่าที่เกิดขึ้นในอาเซียน (ASEAN Local Content) อย่างน้อยร้อยละ 40 และสามารถคำนวณวัตถุดิบในอาเซียนแบบสะสม (Cumulative Rules of Origin) โดยกำหนดอัตราขั้นต่ำของวัตถุดิบเท่ากับร้อยละ 20

2. สมาชิก

เดิม AFTA มีสมาชิกเพียง 6 ประเทศ ได้แก่ ไทย บรูไน ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย ต่อมาได้ขยายจำนวนสมาชิกเป็น 10 ประเทศ โดยมีเวียดนามเข้ามาเป็นสมาชิกในปี พ.ศ. 2538 ลาวและพม่าในปี พ.ศ. 2540 และกัมพูชาในปี พ.ศ. 2542

3. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอาเซียนในฐานะที่เป็นฐานการผลิตที่สำคัญเพื่อป้อนสินค้าสู่ตลาดโลก โดยอาศัยการเปิดเสรีทางการค้าและการลดภาษีและอุปสรรคข้อกีดขวางทางการค้าที่มิใช่ภาษี รวมทั้งปรับเปลี่ยนโครงสร้างภาษีศุลกากรเพื่ออำนวยความสะดวกการค้าเสรี

4. หลักการของประเทศสมาชิก

ประเทศสมาชิกจะลดภาษีศุลกากรระหว่างกันลงเหลือร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 10 ปี นับจากเริ่มดำเนินการ และยกเลิกมาตรการจำกัดปริมาณของสินค้าหนึ่ง ๆ ที่พื้นที่สินค้านั้นได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีศุลกากรจากประเทศสมาชิกอื่น แล้วยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีอื่น ๆ ภายในเวลา 5 ปีต่อมา ทั้งนี้ กำหนดเวลาในการลดภาษีจะแตกต่างกันระหว่างสมาชิกดั้งเดิม 6 ประเทศ และสมาชิกใหม่ 4 ประเทศ เนื่องจากสมาชิกใหม่เข้าร่วมในอาฟต้าช้ากว่า

5. กำหนดการลดภาษี

5.1 สินค้าอุตสาหกรรมและเกษตรแปรรูป แบ่งออกเป็น 2 บัญชี

5.1.1 บัญชีลดภาษี (Inclusion List : IL) แยกเป็น 2 ประเภท

1) สินค้าเร่งลดภาษี (Fast Track) จะต้องลดภาษีเหลือร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 7 ปี (ภายในวันที่ 1 มกราคม 2000 สำหรับสมาชิกเดิม และ 1 มกราคม ค.ศ. 2003-2007 สำหรับสมาชิกใหม่) ประกอบด้วยสินค้า 15 กลุ่ม ได้แก่ น้ำมันพืช เคมีภัณฑ์ ปุ๋ย ผลิตภัณฑ์ยาง เยื่อกระดาษ ผลิตภัณฑ์เซรามิกและแก้ว แคลเทคที่ทำจากทองแดง เฟอร์นิเจอร์ไม้และหวาย ปูนซีเมนต์ แก๊สธรรมชาติ พลาสติก ผลิตภัณฑ์หนัง สิ่งทอ อัญมณีและเครื่องประดับ และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

2) สินค้าลดภาษีปกติ (Normal Track) จะต้องลดภาษีลงเหลือร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 10 ปี (1 มกราคม ค.ศ. 2003 สำหรับสมาชิกเดิม และ 1 มกราคม ค.ศ. 2006-2010 สำหรับสมาชิกใหม่)

5.1.2 บัญชียกเว้นลดภาษีชั่วคราว (Temporary Exclusion List : TEL) สมาชิกสามารถขอยกเว้นการลดภาษีชั่วคราวได้ โดยนำสินค้าไว้ในบัญชียกเว้นลดภาษีชั่วคราว แต่ต้องเริ่มทยอยนำเข้ามาลดภาษีปีละ 20% ของจำนวนรายการที่ขอยกเว้นทั้งสิ้นโดยเริ่มนำเข้ามาใน IL ช้ากว่าสินค้าใน IL 3 ปี และลดภาษีเหลือร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 7 ปี (ลดภาษี 1 มกราคม ค.ศ. 1996 ถึง 1 มกราคม ค.ศ. 2003 สำหรับสมาชิกเดิม และ 1 มกราคม ค.ศ. 1999-2003 ถึง 1 มกราคม ค.ศ. 2006-2010 สำหรับสมาชิกใหม่)

5.2 สำหรับสินค้าเกษตรไม่แปรรูป เริ่มนำเข้ามาลดภาษีช้ากว่าสินค้าอุตสาหกรรมและเกษตรแปรรูป คือ เริ่มในปี ค.ศ. 1996 (สมาชิกเดิม) และปี ค.ศ. 1999-2003 (สมาชิกใหม่) แต่จะต้องสิ้นสุดพร้อมกับสินค้าสินค้าอุตสาหกรรมและเกษตรแปรรูป คือ ในปี ค.ศ. 2003 (สมาชิกเดิม) และปี ค.ศ. 2006-2010 (สมาชิกใหม่) ยกเว้นสินค้าอ่อนไหวและอ่อนไหวสูง ทั้งนี้ การลดภาษีแบ่งออกเป็น 3 บัญชี

5.2.1 บัญชีลดภาษี (Inclusion List : IL) ประเทศสมาชิกจะต้องลดภาษีสินค้าในบัญชีนี้ลงเหลือ ร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 7 ปี (1 มกราคม ค.ศ. 1996 ถึง 1 มกราคม ค.ศ. 2003 สำหรับสมาชิกเดิม และ 1 มกราคม ค.ศ. 1999-2003 ถึง 1 มกราคม ค.ศ. 2006-2010 สำหรับสมาชิกใหม่)

5.2.2 บัญชียกเว้นลดภาษีชั่วคราว (Temporary Exclusion List: TEL) ประเทศสมาชิกสามารถขอยกเว้นการลดภาษีสินค้าเกษตรไม่แปรรูปเป็นการชั่วคราวได้ แต่ต้องทยอยนำเข้า

สินค้าในบัญชีนี้เข้ามาลดภาษีในแต่ละปีเป็นจำนวนเท่าๆ กัน และลดภาษีเหลือร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 6 ปี โดยเริ่มลดภาษีช้ากว่าสินค้าใน IL 1 ปี และสิ้นสุดพร้อมกับ IL

5.2.3 บัญชีอ่อนไหว (Sensitive List: SL) จะนำเข้ามาลดภาษีช้าที่สุด และต้องลดภาษีเหลือ ร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 10 ปี รวมทั้งมีมาตรการพิเศษอื่นๆ ยกเว้นสินค้าอ่อนไหวสูง (Highly Sensitive List: HSL) คือ ข้าว ซึ่งมีอัตราภาษีสุดท้ายสูงกว่าร้อยละ 5 และมีมาตรการคุ้มกันพิเศษได้ โดยมี 3 ประเทศที่มีสินค้าอ่อนไหวสูง ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ทั้งนี้ อินโดนีเซียยังไม่ได้แจ้งปีเริ่มต้นลดภาษี แต่จะลดภาษีลงเหลือร้อยละ 20 ภายในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2010 มาเลเซีย จะนำข้าวเข้ามาลดภาษีในปี ค.ศ. 2001 และลดภาษีข้าวเหลือร้อยละ 20 ภายในปี ค.ศ. 2010 ส่วนฟิลิปปินส์จะนำข้าวเข้ามาลดภาษีในปี 2005 และเสนอจะลดภาษีเหลือร้อยละ 70 ภายในปี ค.ศ. 2010 ซึ่งสมาชิกอาเซียนเห็นว่าเป็นอัตราที่สูงเกินไป จึงจะต้องมีการเจรจาในเรื่องนี้ต่อไป

นอกจากนี้ ประเทศสมาชิกสามารถไม่นำสินค้าบางรายการเข้ามาลดภาษีได้ตลอดไป โดยนำสินค้านั้นใส่ไว้ในบัญชียกเว้นทั่วไป (General Exception List: GE) ทั้งนี้ สินค้านั้น ได้แก่ สินค้าที่มีผลต่อการปกป้องความมั่นคง ศิลธรรม ชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และพืช คุณค่าทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ และโบราณคดี

5.3 เงื่อนไขการได้รับสิทธิประโยชน์ของ AFTA

ต้องเป็นสินค้าที่มีการผลิตในอาเซียนประเทศใดประเทศหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งประเทศ รวมกันแล้วคิดเป็นมูลค่าอย่างน้อย 40% ของมูลค่าสินค้าและเป็นสินค้าที่อยู่ในบัญชีลดภาษีของทั้งประเทศผู้ส่งออกและนำเข้า ทั้งนี้ ผู้ส่งออกไทยจะต้องขอใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้าที่กรมการค้าต่างประเทศ

5.4 สถานะล่าสุดของการลดภาษี

อาเซียนตกลงที่จะเร่งรัดการลดภาษีใน AFTA ดังนี้

5.4.1 ประเทศสมาชิกเดิม 6 ประเทศลดภาษีสินค้าในบัญชี Inclusion List (IL) ให้เหลือร้อยละ 0-5 ภายในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2003 และจะลดให้เป็นร้อยละ 0 ภายในปี ค.ศ. 2010

5.4.2 ประเทศสมาชิกใหม่จะพยายามลดภาษีลงเหลือร้อยละ 0-5 ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในปี ค.ศ. 2006 สำหรับเวียดนาม ปี ค.ศ. 2008 สำหรับลาวและพม่า และปี ค.ศ. 2010 สำหรับกัมพูชา

5.4.3 ประเทศสมาชิกจะลดภาษีลงเหลือร้อยละ 0 ทุกรายการใน IL ภายในปี ค.ศ. 2010 สำหรับสมาชิกเดิม และภายในปี ค.ศ. 2015 สำหรับสมาชิกใหม่ ทั้งนี้ตั้งแต่ มกราคม ค.ศ. 2003 กำหนดให้ร้อยละ 60 ของรายการสินค้าทั้งหมดของสมาชิกเดิม 6 ประเทศมีอัตราภาษีเท่ากับร้อยละ 0

5.4.4 ภายใต้กรอบความตกลงสำหรับการรวมกลุ่มสินค้าและบริการสำคัญ (ลงนามระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 10 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547) กำหนดว่าจะเร่งลดภาษีสินค้าใน 9 สาขาหลัก (เกษตร ประมง ผลิตภัณฑ์ไม้ ผลิตภัณฑ์ยาง สิ่งทอ ยานยนต์

อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาสุขภาพ) ให้เร็วขึ้นจากกรอบ AFTA เดิม 3 ปี จากเดิมปี ค.ศ. 2010 เป็น ค.ศ. 2007 สำหรับสมาชิกเดิม และจากปี ค.ศ. 2015 เป็น ค.ศ. 2012 สำหรับสมาชิกใหม่

นอกจากสินค้าในบัญชี IL แล้ว ยังมีการกำหนดเวลาลดภาษีสำหรับบัญชียกเว้นภาษีชั่วคราว (Temporary Exclusion List: TEL) บัญชีอ่อนไหว (Sensitive List: SL) และบัญชีอ่อนไหวสูง (Highly Sensitive List: HSL) ซึ่งมีกำหนดเวลาลดภาษีที่แตกต่างกัน ส่วนบัญชียกเว้นทั่วไป (General Exclusion List: GE) เป็นสินค้าที่แต่ละประเทศไม่สามารถนำมาลดภาษีได้

6. การยกเลิกมาตรการที่มีใช้ภาษี

นอกจากการลดภาษีแล้ว ยังมีเรื่องสำคัญอีกเรื่องหนึ่งคือ การยกเลิกมาตรการจำกัดปริมาณ และมาตรการที่มีใช้ภาษีอื่นๆ ซึ่งกฎเกณฑ์ของความตกลง CEPT กำหนดว่า เมื่อสินค้าหนึ่งๆ ได้รับสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี (อัตราภาษีลดลงเหลือร้อยละ 20) ก็ต้องยกเลิกมาตรการจำกัดปริมาณนำเข้าทันที และทยอยยกเลิกมาตรการที่มีใช้ภาษีอื่นๆ ภายในเวลา 5 ปี ต่อมา ในเรื่องนี้อาเซียนได้ยกเลิกการเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษ ตั้งแต่สิ้นปี ค.ศ. 1996 และกำลังดำเนินการปรับประสานมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรม 20 รายการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งได้จัดทำความตกลงยอมรับร่วมรายสาขาสำหรับบริษัทไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และกำลังจัดทำความตกลงการยอมรับร่วมรายสาขาสำหรับสินค้าเครื่องสำอาง ยา และอาหาร (prepared foodstuff) ในด้านสินค้าเกษตรก็กำลังปรับประสานมาตรการด้านสุขอนามัยพืช ในสินค้าเกษตร 14 ชนิด เช่น ข้าว มะม่วง มะพร้าว ขิง กาแฟ เป็นต้น และปรับประสานระดับสารตกค้างจากยาฆ่าแมลงในพืชผักต่างๆ นอกจากนี้ เพื่อลดอุปสรรคและขยายการค้าในอาเซียนสำหรับวัคซีนสัตว์ อาเซียนยังได้จัดพิมพ์ชุดคู่มือวัคซีนสัตว์ที่ประกอบด้วย คู่มือหลักเกณฑ์การรับรองห้องทดสอบวัคซีนสัตว์ มาตรฐานวัคซีนสัตว์ มาตรฐานอาเซียนสำหรับอุตสาหกรรมวัคซีนสัตว์ และกฎระเบียบการจดทะเบียนวัคซีนสัตว์ในอาเซียน

ขณะนี้ อาเซียนกำลังดำเนินการอย่างจริงจัง เพื่อยกเลิกอุปสรรคทางการค้าที่มีใช้ภาษีในอาเซียน โดยให้มีกระบวนการแจ้งข้ามประเทศ (cross-notification) ซึ่งประเทศสมาชิกและภาคเอกชนสามารถแจ้งมาตรการที่มีใช้ภาษีที่ประเทศอื่นๆ ใช้อยู่ต่อสำนักเลขาธิการอาเซียนเพื่อรวบรวม ตรวจสอบ แล้วให้ประเทศสมาชิกที่ถูกแจ้งนั้นชี้แจงและดำเนินการยกเลิกต่อไป หากพบว่า เป็นอุปสรรคทางการค้าและไม่สอดคล้องกับบทบัญญัติของความตกลง

7. การค้าภายใน AFTA

สมาชิก AFTA มีประชากรประมาณ 583.4 ล้านคน มีการค้ารวมกันมากกว่า 1.9 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเป็นการค้ากันเองภายในกลุ่มร้อยละ 27 และการค้านอกกลุ่มร้อยละ 73

ตลาดส่งออกสำคัญของ AFTA ได้แก่ อาเซียน (ร้อยละ 27.6) สหภาพยุโรป (ร้อยละ 12.8) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 11.9) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 11.5) จีน (ร้อยละ 9.7) และเกาหลีใต้ (ร้อยละ 4) เป็นต้น สินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ ก๊าซธรรมชาติ เครื่องจักรไฟฟ้า

ผักผลไม้ และเม็ดพลาสติก เป็นต้น ตลาดนำเข้าสำคัญ ได้แก่ อาเซียน (ร้อยละ 25.9) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 12.9) จีน (ร้อยละ 12.9) สหภาพยุโรป (ร้อยละ 10.8) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 9.6) และเกาหลีใต้ (ร้อยละ 4.9) เป็นต้น สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ ก๊าซธรรมชาติ เครื่องจักรไฟฟ้า และรถยนต์และส่วนประกอบ เป็นต้น (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ก: ออนไลน์)

8. การค้าระหว่างไทยกับ AFTA

ในปี พ.ศ. 2551 การค้าระหว่างไทยกับสมาชิก AFTA มีมูลค่า 69.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19.7 ของมูลค่าการค้ารวมของไทย โดยเป็นการส่งออกไปยัง AFTA มูลค่า 39.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.6 ของมูลค่าการส่งออกรวมของไทย สินค้าออกสำคัญของไทยไป AFTA ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เหล็กเหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ และแผงวงจรไฟฟ้า เป็นต้น และเป็นการนำเข้าจาก AFTA มีมูลค่า 29.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.8 ของการนำเข้ารวมของไทย สินค้านำเข้าสำคัญจากอาเซียน ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ เคมีภัณฑ์ น้ำมันดิบ เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ เป็นต้น (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ก: ออนไลน์)

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในเอเชีย-แปซิฟิก (ASIA-PACIFIC Economic Cooperation: APEC)

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในเอเชีย-แปซิฟิก (ASIA-PACIFIC Economic Cooperation: APEC) จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เพื่อตอบสนองการพึ่งพาอาศัยกันทางเศรษฐกิจที่ขยายตัวมากขึ้นในหมู่ประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก โดยเริ่มต้นจากกลุ่มประเทศที่อยู่ริมมหาสมุทรแปซิฟิกไม่กี่ประเทศรวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Dialogue Group) จนกลายเป็นเวทีหลักในการส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างจริงจังในที่สุด ทั้งนี้ โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับการเมือง จุดมุ่งหมายหลักของเอเปค คือ เสริมสร้างพลังทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกให้ก้าวไปข้างหน้าและสร้างจิตสำนึกที่จะรวมกันเป็นรูปกลุ่มความร่วมมือขึ้น โดยจะไม่จัดตั้งเป็นรูปแบบองค์กรถาวรเหมือนกลุ่มประเทศอาเซียนหรือสหภาพยุโรป

1. ความเป็นมา

เนื่องมาจากการที่ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือและพึ่งพากันทางเศรษฐกิจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของภูมิภาคและของโลก และยังใช้เป็นเครื่องมือในการถ่วงดุลอำนาจทางเศรษฐกิจของกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่างๆ ในช่วงแรกการประชุมเอเปคมีเป้าหมายหลักคือ เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อริเริ่มต่างๆ เพื่อผลักดันความคืบหน้าของความตกลงว่าด้วยการลดพิกัดอัตราภาษีศุลกากรและการค้าเท่านั้น แต่ต่อมา รัฐมนตรีและผู้นำเอเปคต่างเห็นถึงความสำคัญของการมีวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ชัดเจนในการดำเนินการ

ต่างๆ ร่วมกัน ดังนั้นในการประชุมผู้นำเศรษฐกิจเอเปค ณ เมืองโบกอร์ ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อปี พ.ศ. 2537 ผู้นำเอเปคได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุนขึ้น โดยได้กำหนดเป้าหมายการเปิดเสรีด้านการค้าการลงทุนภายในปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ.2010) สำหรับสมาชิกพัฒนาแล้ว และสมาชิกกำลังพัฒนาในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ.2020) หรือที่รู้จักกันในนามว่า “เป้าหมายโบกอร์” (Bogor Goals)

2. ประเทศสมาชิก

APEC มีจำนวน 21 เขตเศรษฐกิจ ได้แก่ ออสเตรเลีย บรูไนดารุสซาลาม แคนาดา ชิลี สาธารณรัฐประชาชนจีน ฮังการี อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย เม็กซิโก นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินี เปรู สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ รัสเซีย สิงคโปร์ ไต้หวัน ไทย สหรัฐอเมริกา และเวียดนาม ทั้งนี้ APEC มีผู้สังเกตการณ์ถาวร 3 หน่วยงาน คือ สำนักงานเลขาธิการอาเซียน (ASEAN Secretariat), สภาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภาคพื้นแปซิฟิก (Pacific Economic Cooperation Council: PECC), และเวทีหารือแปซิฟิกใต้ (South Pacific Forum: SPF)

3. เป้าหมาย

มุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมหลักสามประการ ตามแผนปฏิบัติการโอซากา (Osaka Action Agenda) ได้แก่

- 1) การเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุน (Trade and Investment Liberalization)
- 2) การอำนวยความสะดวกทางธุรกิจ (Business Facilitation)
- 3) การให้ความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจและวิชาการ (Economic and Technical Cooperation: ECOTECH)

ความร่วมมือสองประการแรกนั้น เป็นการดำเนินการร่วมเพื่อส่งเสริมการค้าขายระหว่างกัน ซึ่งกิจกรรมหลักได้แก่ การร่วมกันหารือและดำเนินการเพื่อให้เกิดความคืบหน้าเกี่ยวกับการลดอุปสรรคทางการค้า ได้แก่ ภาษี และอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี การผ่อนคลายกฎระเบียบเพื่อเอื้ออำนวยต่อการค้าขายระหว่างกัน การระงับข้อพิพาท การปฏิบัติตามความตกลงรอบอุรุกวัย การลดขั้นตอนของพิธีการศุลกากร และการอำนวยความสะดวกของการเคลื่อนย้ายนักธุรกิจ ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการว่าด้วยการค้าและการลงทุน (Committee on Trade and Investment: CTI)

ส่วนความร่วมมือสาขาที่สาม ได้แก่ ความร่วมมือทางเศรษฐกิจและวิชาการ เป็นสาขาความร่วมมือที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะต่อสมาชิกกำลังพัฒนา เช่น ไทย เพราะความร่วมมือดังกล่าวมีบทบาทในการช่วยเตรียมความพร้อมรับผลกระทบจากการเปิดเสรีให้แก่สมาชิกกำลังพัฒนาในสาขาที่มีความสำคัญต่างๆ เช่น สาขาเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พลังงาน คมนาคม ฯลฯ โดยแบ่งออกเป็นคณะทำงานเอเปค ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐบาลและสถาบันการศึกษา เป็นจำนวน 11 คณะทำงาน

อย่างไรก็ดี สมาชิกเอเปคต่างเปิดกว้างต่อข้อเสนอของสมาชิกในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือสาขาใหม่ๆ เพื่อให้ตอบรับกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปของโลก เช่น ความร่วมมือด้านการต่อต้านการก่อการร้าย ความร่วมมือด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันโรคระบาดร้ายแรง และความร่วมมือเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับภัยพิบัติ เป็นต้น

นอกจากนี้ ความร่วมมือสำคัญอีกสาขาหนึ่งซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นความคืบหน้าของความร่วมมือในความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภูมิภาคคือ พันธมิตรที่เข้มแข็งระหว่างเอเปคและภาคเอกชน เนื่องจากเอเปคตระหนักถึงบทบาทของภาคธุรกิจในการเพิ่มพูนรายได้และสร้างงานในภูมิภาค เอเปคจึงตั้งใจที่จะอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจและนำเอาภาคธุรกิจเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของเอเปคอย่างกว้างขวางและสม่ำเสมอซึ่งที่ผ่านมาภาคธุรกิจได้เข้ามามีส่วนร่วมในคณะทำงานของเอเปคหลายคณะและได้ร่วมเจรจาระดับนโยบายกับเจ้าหน้าที่ของสมาชิกเอเปค (APEC Business Advisory Council: ABAC) ซึ่งตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2538 ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนนักธุรกิจของเศรษฐกิจสมาชิกเอเปคแต่ละ 3 คน มีหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของเอเปคและสาขาธุรกิจเฉพาะที่สำคัญอื่น ๆ

4. โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานของเอเปค

ทุก ๆ ปี สมาชิกเอเปคทั้ง 21 เขตเศรษฐกิจจะผลัดกันเป็นเจ้าภาพการประชุมเอเปค รวมทั้งดำรงตำแหน่งประธานการประชุม (APEC Chair) ในปีนั้น สมาชิกซึ่งเป็นเจ้าภาพจะเป็นประธานการประชุมผู้นำเศรษฐกิจ (APEC Economic Leaders' Meeting: AELM) การประชุมรัฐมนตรี (APEC Ministerial Meeting: AMM) การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสเอเปค (Senior Officials Meetings: SOM) การประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาทางธุรกิจเอเปค (APEC Business Advisory Council: ABAC) นอกจากนี้ เขตเศรษฐกิจซึ่งเป็นเจ้าภาพยังมีผู้แทนดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการบริหาร (Executive Director) ของสำนักเลขาธิการเอเปคอีกด้วย เอเปคแบ่งการดำเนินงานเป็นสองระดับ ได้แก่ ระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติ

4.1 ระดับนโยบาย

4.1.1 การประชุมผู้นำเศรษฐกิจเอเปค สมาชิกเอเปคซึ่งเป็นเจ้าภาพจะจัดการประชุมดังกล่าวปีละ 1 ครั้ง โดยจะมีการประกาศนโยบาย และเป้าหมายการดำเนินงานของเอเปคในปีต่อไปในรูปของปฏิญญาผู้นำเศรษฐกิจเอเปค (APEC Economic Leaders' Declaration)

4.1.2 การประชุมรัฐมนตรีเอเปค รัฐมนตรีต่างประเทศและรัฐมนตรีพาณิชย์หรือรัฐมนตรีเศรษฐกิจของสมาชิกจะเข้าร่วมการประชุมดังกล่าว ซึ่งจัดขึ้นก่อนการประชุมผู้นำเศรษฐกิจเอเปค โดยมีหน้าที่ทบทวนกิจกรรมของเอเปคตลอดปีที่ผ่านมา และประมวลข้อเสนอแนะเพื่อเสนอให้ที่ประชุมผู้นำเศรษฐกิจพิจารณา

4.1.3 การประชุมรัฐมนตรีสาขาต่างๆ (Sectoral Ministerial Meetings) การประชุมรัฐมนตรีสาขาต่างๆ จะกำกับดูแลความร่วมมือด้านการศึกษา พลังงาน สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน การคลัง สาธารณสุข การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ไทคอมนาคมและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ การท่องเที่ยว การค้า คมนาคม และกิจกรรมสตรี

4.1.4 คณะกรรมการที่ปรึกษาทางธุรกิจเอเปค (ABAC) เอแบคซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนนักธุรกิจจากเขตเศรษฐกิจสมาชิกเอเปคจำนวนเขตเศรษฐกิจละ 3 คน จะทำหน้าที่เสนอ มุมมองและข้อคิดเห็นของภาคธุรกิจเอเปคต่อที่ประชุมผู้นำเศรษฐกิจฯ ในรูปแบบของรายงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่จะเอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจและการ ลงทุนในภูมิภาค เอแบคจะประชุมกันภายในปีละ 4 ครั้ง

4.2 ระดับปฏิบัติ

4.2.1 การประชุมระดับเจ้าหน้าที่อาวุโส ทำหน้าที่ดำเนินการตามบัญชาของ รัฐมนตรีโดยเจ้าหน้าที่อาวุโสจะทำหน้าที่ให้แนวทางแก่คณะกรรมการ คณะทำงานและกลุ่มทำงาน ต่างๆ ของเอเปค เจ้าหน้าที่อาวุโสจะรวบรวมข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเสนอต่อที่ประชุมรัฐมนตรีและ ผู้นำเศรษฐกิจฯ เจ้าหน้าที่อาวุโสจะประชุมกันปีละ 3-4 ครั้ง ในแต่ละปี โดยประธานจะมาจาก เศรษฐกิจสมาชิกซึ่งเป็นเจ้าภาพในปีนั้น โดยมีคณะกรรมการต่างๆ ดังนี้

4.2.1.1 คณะกรรมการการค้าและการลงทุน (Committee on Trade and Investment: CTI) ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือเอเปคด้านการเปิดเสรีและอำนวยความสะดวกทาง การค้าและการลงทุน ลดอุปสรรคทางการค้าผ่านคณะอนุกรรมการและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างๆ

4.2.1.2 คณะอนุกรรมการด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจและวิชาการ (SOM Committee on Economic and Technical Cooperation: ECOTECH) ทำหน้าที่สนับสนุน การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่อาวุโสในการประสานงาน และจัดการกิจกรรมความร่วมมือทาง เศรษฐกิจและวิชาการของเอเปค ตลอดจนริเริ่มดำเนินกิจกรรมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

4.2.1.3 คณะกรรมการด้านเศรษฐกิจ (Economic Committee: EC) ทำ หน้าที่ศึกษาวิจัยหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับทิศทางเศรษฐกิจในภูมิภาค ตลอดจน ประเด็นทางเศรษฐกิจที่อยู่ในความสนใจ เพื่อสนับสนุนการเปิดเสรีและอำนวยความสะดวกทาง การค้าและการลงทุนและความร่วมมือทางเศรษฐกิจและวิชาการ

4.2.1.4 คณะกรรมการด้านงบประมาณและการบริหาร (Budget and Management Committee: BMC) ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่อาวุโสด้านงบประมาณ การ บริหารและการจัดการ และทำหน้าที่ติดตามและประเมินการดำเนินงานของโครงการต่างๆ ของ คณะกรรมการ คณะทำงานและกลุ่มทำงานต่างๆ ซึ่งได้รับอนุมัติงบประมาณของเอเปค ตลอดจนให้ ข้อเสนอแนะแก่เจ้าหน้าที่อาวุโสในเรื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของเอเปค

4.2.1.5 คณะทำงาน (Working Groups) คณะทำงานต่างดำเนินงานใน สาขาของตนตามที่ได้รับบัญชาจากผู้นำเศรษฐกิจ รัฐมนตรี และเจ้าหน้าที่อาวุโสเอเปค

4.2.1.6 กลุ่มทำงานพิเศษของเจ้าหน้าที่อาวุโส (SOM Special Task Groups) เจ้าหน้าที่อาวุโสได้แต่งตั้งกลุ่มทำงานเพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสาขาความร่วมมือที่อยู่ใน ความสนใจของเอเปค

4.2.1.7 กลุ่มความร่วมมือและความริเริ่มอื่นๆ กลุ่มความร่วมมือเหล่านี้ต่างมีบทบาทในการสนับสนุนเป้าหมายของเอเปค ซึ่งอยู่นอกเหนือโครงสร้างของคณะกรรมการและคณะทำงานของเอเปคอื่นๆ ได้แก่ กระบวนการหารือรัฐมนตรีคลัง (Finance Ministers' Process) เครือข่ายกิจการสตรี (Gender Focal Point Network) กลุ่มความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Life Sciences Innovation Forum) ความร่วมมือระหว่างศูนย์ศึกษาเอเปค (APEC Study Centers Consortium) และการหารือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Business-Government Dialogues)

4.2.1.7 สำนักเลขาธิการเอเปค (APEC Secretariat) ทำหน้าที่เป็นกลไกสนับสนุนกระบวนการเอเปคให้แนวทางเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ทำหน้าที่ประสานงานให้ข้อมูลแก่องค์กรภายในของเอเปค และให้บริการแก่สาธารณชนเกี่ยวกับข้อมูลเอเปคสำนักเลขาธิการฯ ยังทำหน้าที่ประสานและจัดสรรงบประมาณสำหรับดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของเอเปค สำนักเลขาธิการเอเปคได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ จนได้รับประกาศนียบัตรการจัดการอย่างมีคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 ซึ่งถือเป็นสำนักเลขาธิการด้านการค้าระหว่างประเทศสำนักเลขาธิการแรกที่ได้รับมาตรฐานดังกล่าว

5. บทบาทของภาคเอกชน

เอเปคเป็นเวทีที่ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน และมีการจัดตั้งสภาที่ปรึกษาทางธุรกิจของเอเปค (ABAC) ขึ้นในปี พ.ศ. 2539 ประกอบด้วย ผู้แทนจากภาคเอกชนของสมาชิกเอเปค ซึ่งแต่งตั้งโดยผู้นำของแต่ละสมาชิกๆ ละ 3 คน และมีประธานจากสมาชิกเอเปคที่เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมเอเปคในปีนั้น ABAC ทำหน้าที่เป็นตัวแทนภาคธุรกิจในการให้คำแนะนำต่อที่ประชุมรัฐมนตรีและผู้นำเศรษฐกิจเอเปคในช่วงปลายปี

6. ประโยชน์ที่ไทยได้จากเอเปคในระดับระหว่างประเทศ

6.1 เอเปคเป็นพัฒนาการอีกขั้นหนึ่งของความร่วมมือระดับภูมิภาค นอกเหนือจากกรอบของอาเซียนซึ่งมีบทบาทเสริมความร่วมมือในระดับภูมิภาคและอนุภูมิภาคที่ตอบสนองกับภาวะเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ และภาวะเศรษฐกิจของไทยปัจจุบัน ซึ่งจำเป็นต้องขยายตลาดการส่งออกและปรับตัวทางเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

6.2 เนื่องจากไทยมีอำนาจการต่อรองทางเศรษฐกิจในระดับปานกลางในองค์การการค้าโลก การเป็นสมาชิกเอเปคทำให้ไทยมีพันธมิตรที่เข้มแข็งทางเศรษฐกิจ การผลักดันข้อเสนอร่วมกับเอเปคจะส่งผลให้เสียงของไทยมีน้ำหนักมากขึ้นในกรอบการเจรจาการค้าพหุภาคี

6.3 ไทยมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการร่วมมือทางเศรษฐกิจในระดับโลก

7. ประโยชน์ที่ไทยได้จากเอเปคในระดับภายในประเทศ

นอกจากจะส่งผลให้ประชากรโดยรวมมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นแล้ว เอเปคยังมีความร่วมมือในอีกหลายสาขา ซึ่งมุ่งเน้นให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น อาทิ ความมั่นคงด้านสาธารณสุข การต่อต้านการก่อการร้าย การเตรียมการเพื่อรองรับภัยพิบัติทาง

ธรรมชาติ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบคมนาคม การเข้าถึงเทคโนโลยี การมีเครือข่ายรองรับทางสังคมที่เข้มแข็ง นอกจากนี้ ยังมีความร่วมมือในสาขาย่อยต่างๆ เพื่อส่งเสริมภาคธุรกิจและความร่วมมือทางเศรษฐกิจและวิชาการซึ่งอาจแบ่งกลุ่มผู้รับผลประโยชน์ได้ดังต่อไปนี้

7.1 ภาคธุรกิจ จะส่งผลให้การค้าขายระหว่างกันขยายตัวมากยิ่งขึ้น นักธุรกิจสามารถเข้าไปมีบทบาทในเอเปคผ่าน APEC Business Advisory Council (ABAC) สามารถผลักดันความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจในภูมิภาค ซึ่งที่ผ่านมามีความริเริ่มในการอำนวยความสะดวกทางธุรกิจระหว่างกันในกรอกเอเปค ได้แก่ การให้นักธุรกิจมี APEC Business Travel Card ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกแก่นักธุรกิจในการเดินทางไปทำธุรกิจในเขตเศรษฐกิจสมาชิกเอเปค นอกจากนี้ ยังมีความร่วมมือเพื่อส่งเสริมความแข็งแกร่งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมผ่านคณะทำงานด้านวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises Working Group) และคณะทำงานด้านการท่องเที่ยว (Tourism Working Group) เพื่อส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในภูมิภาค

7.2 ภาควิชาการ ได้รับประโยชน์จากความร่วมมือด้านเทคโนโลยีระหว่างเศรษฐกิจสมาชิกผ่านคณะทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม (Industrial Science and Technology Working Group) ซึ่งไทยมีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้มีการจัดตั้ง APEC Center for Technology Foresight หรือศูนย์คาดการณ์ทางเทคโนโลยีเอเปคขึ้นในประเทศไทย นอกจากนั้น ไทยยังมีส่วนสำคัญในการผลักดันประเด็นความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพในเอเปคเพื่อพัฒนามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ยาและการรักษาพยาบาลในภูมิภาคอีกด้วย

7.3 ภาคการเกษตร เอเปคมีคณะทำงานเฉพาะเกี่ยวกับเทคนิคการเกษตร (Agricultural Technical Cooperation Working Group) เพื่อวิจัย พัฒนาและเผยแพร่เทคนิคชีวภาพการเกษตรกรรม วิธีการผลิต การตลาด การแจกจ่ายและบริโภคผลผลิตทางการเกษตร และสนับสนุนด้านเงินทุนแก่เกษตรกร และการส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน นอกจากนี้ เอเปคยังมีคณะทำงานด้านการประมง (Fisheries Working Group) ซึ่งมีบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล และมีการศึกษาการพัฒนาระยะยาวที่ยั่งยืนของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในภูมิภาคเอเปค และเผยแพร่ความรู้เพื่อสนับสนุนการขนส่งสัตว์ทะเลสดและสัตว์มีชีวิตโดยทางอากาศสู่ตลาดเอเปคที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

7.4 ภาคแรงงานและการศึกษา ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมในกรอบคณะทำงานด้านทรัพยากรมนุษย์ของเอเปค ซึ่งมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนการฝึกอบรมแรงงาน การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน นอกจากนี้ ยังมีโครงการเครือข่ายเยาวชนเอเปค (APEC Youth Networking : Youth Preparation for APEC Society in the Next Millennium) ซึ่งจัดกิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเยาวชนในภูมิภาคเอเปคเป็นประจำทุกปี เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ วัฒนธรรม และสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน นอกจากนี้ สาธารณรัฐเกาหลีซึ่งเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมเอเปคประจำปี พ.ศ. 2548 ยังได้ริเริ่มความร่วมมือทางวัฒนธรรมระหว่างสมาชิกเอเปค โดยการจัดกิจกรรมเผยแพร่ภาพยนตร์ และการแสดงทางวัฒนธรรมระหว่างสมาชิกเอเปคอีกด้วย

7.5 ภาคสังคมบทบาทสตรี เอเปคได้จัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจด้านสตรีโดยเฉพาะ เพื่อส่งเสริมให้สตรีเข้ามามีบทบาทในกิจกรรมของเอเปค นอกจากนี้ ยังส่งเสริมในคณะทำงานกลุ่มย่อยต่าง ๆ ของเอเปคให้ความสำคัญอย่างจริงจังในการสนับสนุนให้สตรีเข้าไปมีบทบาทในกิจกรรมความร่วมมือทุกสาขาของเอเปค

8. การค้าภายใน APEC

สมาชิก APEC มีประชากรประมาณ 2,639 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 45 ของประชากรโลก และมีการค้ารวมกันมากกว่า 24,994 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 46 ของการค้าโลก และร้อยละ 57 ของ GDP โลก ผลผลิต การค้าและการลงทุนของ APEC มีสัดส่วนประมาณครึ่งหนึ่งของโลก ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก มีการค้ากันเองภายในกลุ่มร้อยละ 70 และการค้านอกกลุ่มร้อยละ 30 การที่ APEC มีสัดส่วนการค้าภายในกลุ่มสูงทำให้ APEC เป็นตลาดที่มีศักยภาพและมีส่วนสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มของภูมิภาคนี้

ตลาดส่งออกสำคัญของ APEC ในตลาดโลก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน แคนาดา ฮองกง เกาหลีใต้ และเม็กซิโก สินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ แผงวงจรไฟฟ้า รถยนต์และส่วนประกอบ โครงสร้างการส่งออก ส่วนใหญ่เป็นสินค้าอุตสาหกรรม ร้อยละ 80 และสินค้าเกษตรกรรม ร้อยละ 20 ประเทศที่มีการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน แคนาดา และฮ่องกง สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ขนส่ง เคมีภัณฑ์ น้ำมันดิบ เครื่องจักรใช้ในอุตสาหกรรม เหล็กและเหล็กกล้า โครงสร้างนำเข้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าทุน วัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น

9. การค้าระหว่างไทยกับ APEC

APEC มีบทบาทสำคัญด้านการค้าและการลงทุนของไทย โดยในปี พ.ศ.2551 การค้าระหว่างไทยกับสมาชิก APEC มีมูลค่า 237 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.39 ของมูลค่าการค้ารวมของไทย โดยเป็นการส่งออกไปยัง APEC มูลค่า 121 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 67.83 ของมูลค่าการส่งออกรวมของไทย สินค้าออกสำคัญของไทยไป APEC ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ แผงวงจรไฟฟ้า รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ยางพารา เม็ดพลาสติก เคมีภัณฑ์ เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ น้ำมันสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ยาง เครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ เป็นต้น และเป็นการนำเข้าจาก APEC มีมูลค่า 116 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 64.98 ของการนำเข้ารวมของไทย สินค้านำเข้าสำคัญจาก APEC ได้แก่ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ แผงวงจรไฟฟ้า เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ สินแร่โลหะอื่นๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์ น้ำมันดิบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ เป็นต้น

10. การอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)

การอำนวยความสะดวกทางการค้า เป็นเรื่องหนึ่งที่อยู่ใน Hanoi Action Plan เพื่อก้าวไปสู่เป้าหมายโบกอร์ ประกอบด้วยเรื่องหลักๆ คือ พิธีการศุลกากร มาตรฐานสินค้า การเดินทางของ

นักธุรกิจ และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยในช่วงปี 5 ปีที่ผ่านมา เอเปคได้มีการดำเนินงานในเรื่องดังกล่าวเพื่อลดต้นทุนการทำธุรกรรมทางการค้าภายในภูมิภาคลง 5% ในปี 2006 เสร็จแล้วที่ประชุมรัฐมนตรีการค้าเอเปคเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550 ได้เห็นชอบแผนการทำงานด้านการอำนวยความสะดวกทางการค้าในช่วงที่ 2 (Trade Facilitation Action Plan) หรือ TFAP 2 เพื่อจะลดต้นทุนการทำธุรกรรมทางการค้าลงอีก 5% ในปี 2010

TFAP 2 ประกอบด้วยการปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมรายการกิจกรรมและมาตรการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation Menu of Actions and Measures) ภายใต้ 4 เรื่องหลักข้างต้น โดยสมาชิกเอเปคจะให้ความสำคัญต่อการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานร่วมกันของสมาชิก (Collective Action Plans: CAPs) และโครงการนำร่องสำหรับสมาชิกที่มีความพร้อม (Pathfinder) คณะทำงานย่อยภายใต้ 4 เรื่องหลักได้เสนอ CAPs และ Pathfinders ดังนี้

- 1) พิธีการศุลกากร: การจัดทำ Single Window
- 2) การเดินทางของนักธุรกิจ: การส่งเสริมโครงการ APEC Business Travel Card (ABTC) และการจัดโครงการสร้างขีดความสามารถในการพัฒนา Biometric Machine Readable Travel Document

3) มาตรฐานสินค้า: การจัดทำ APEC Food Safety Cooperation Initiative

4) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์: การจัดทำ Data Privacy Pathfinder Initiative

TFAP 2 เสนอแนะกิจกรรมการอำนวยความสะดวกทางการค้าด้านอื่นๆ อาทิเช่น การส่งเสริมการค้าในธุรกิจ SME การสร้างความมั่นคงและปลอดภัยทางการค้า การปฏิรูปกฎระเบียบและมาตรการภายใน จรรยาบรรณทางธุรกิจ เนื่องจากเห็นว่ากิจกรรมการปฏิรูปภายในตามที่กล่าวเบื้องต้นจะสามารถช่วยสนับสนุนการอำนวยความสะดวกทางการค้าได้

11. Individual Action Plans (IAPs)

เอเปคได้กำหนดให้สมาชิกจัดทำแผนงานที่ตนจะดำเนินการเพื่อบรรลุการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุน โดยเรียกแผนงานนี้ว่า IAPs เป็นแผนงานที่แต่ละสมาชิกกำหนดและปฏิบัติด้วยความสมัครใจและความพร้อมของตน ทั้งนี้ สมาชิกมีกำหนดปฏิบัติตามแผนงานดังกล่าวตั้งแต่ปี 2540 จนถึงปี 2553/2563 (ค.ศ. 2010/2020) ใน 14 สาขา ได้แก่ ภาษีศุลกากร มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากร บริการ การลงทุน มาตรฐานและการรับรอง พิธีการศุลกากร สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา นโยบายการแข่งขัน การจัดซื้อโดยรัฐ การผ่อนคลายกฎระเบียบ กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า การปรองดองข้อพิพาท การเคลื่อนย้ายของนักธุรกิจ และการปฏิบัติตามผลการเจรจาอุปการ่วย โดยแบ่งเป็นแผนงานระยะสั้น กลาง และยาว เป็นประโยชน์ต่อภาคธุรกิจ ซึ่งโครงการนี้เป็นผลงานที่เป็นรูปธรรมสำคัญชิ้นหนึ่งของการประชุมผู้นำเอเปคในปี 2543 โดยเอเปคได้สนับสนุนให้สมาชิกรายงาน IAP ของตนตามรูปแบบใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในปี 2543 และให้จัดทำ IAP ตามระบบใหม่อย่างเต็มที่ตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นไป

ที่ประชุมรัฐมนตรีเอเปคเมื่อปี 2544 ได้รับรองข้อเสนอให้เอเปค strengthen IAP

Peer Review Process รวมทั้งจัดตั้ง IAP Peer Review Team เพื่อทำการศึกษาประเทศที่ถูก ทบทวน โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นได้รับความเห็นชอบเมื่อปี 2547 ทั้งนี้ กระบวนการที่ปรับปรุงใหม่ นั้นรวมถึงการจัดทำ full IAP ในรอบ 3 ปี และตามด้วยการทำ Peer Review เพื่อลดภาระของ สมาชิกที่จะต้องทำ IAP ทุกๆปี นอกจากนี้ ยังได้มีการปฏิรูปองค์ประกอบของ Review Team และ บทบาท การรับ input จากกลุ่มย่อยต่างๆของเอเปค และหัวข้อที่มีที่มีการทบทวน

ในปี 2548 เอเปคได้ตกลงให้การเปลี่ยนแปลง IAP Peer Review โดยสมาชิกที่จะต้อง ถูกทบทวนจะหารือกับ Review Team ถึงหัวข้ออื่นๆที่จะให้ Review Team ทบทวนนอกเหนือจาก หัวข้อที่ปรากฏอยู่ใน IAP หากทั้งสองฝ่ายเห็นว่า หัวข้อดังกล่าวเป็นประโยชน์ที่จะแสดงให้เห็นถึง ความคืบหน้าของสมาชิกในการไปสู่เป้าหมายโบกอร์ โดย expert จะแสดงความเห็นต่อหัวข้อ ดังกล่าวนั้นไว้ในรายการศึกษาด้วย และในที่ประชุม Peer Review ก็จะมีประเมินความคืบหน้าในการ ดำเนินงานเพื่อไปสู่เป้าหมายโบกอร์ของสมาชิกที่ถูกทบทวน รวมทั้งข้อเสนอแนะของการ ดำเนินงานในอนาคต ทั้งนี้ จะมีการประเมินความคืบหน้าในการดำเนินงานเรื่องการอำนวยความสะดวก สะดวกทางการค้าและมาตรฐานความโปร่งใสด้วย

12. Collective Action Plans: CAPs

เป็นแผนการดำเนินงานร่วมกันของสมาชิกเอเปค ซึ่งส่วนใหญ่เน้นแผนงานด้านการ อำนาจ ความสะดวกทางการค้าและการลงทุน โดยมีคณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ภายใต้เอเปคดูแลรับผิดชอบ จัดทำขึ้นรวม 15 สาขาได้แก่ 14 สาขาของ IAP ข้างต้น และเพิ่มสาขาการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์อีกสาขาหนึ่ง กิจกรรมภายใต้ CAPs มัก เกี่ยวข้องกับการรวบรวม จัดทำฐานข้อมูลด้านต่างๆ การปรับประสานกฎระเบียบ การปรับ มาตรฐานสินค้า การจัดทำเอกสารคู่มือเผยแพร่ (เช่น คู่มือการลงทุนในเอเปค คู่มือการเดินทางของ นักธุรกิจ ในเอเปค) และการจัดสัมมนา/ฝึกอบรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่าง สมาชิกเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกทางการค้า และการลงทุนในสาขาต่างๆการจัดทำหลักการ แบบไม่ผูกพันในสาขาต่างๆ เช่น การลงทุน นโยบายการแข่งขัน การจัดซื้อโดยรัฐ และการอำนวยความสะดวกทางการค้า เป็นต้น

เขตการค้าเสรีอาเซียน - จีน (ASEAN - China Free Trade Agreement)

ความตกลงว่าด้วยการค้าภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ระหว่างอาเซียน-จีน (Agreement on Trade in Goods of the Framework Agreement on Comprehensive Economic Co-operation between the ASEAN and China) หรือความตกลงเขต การค้าเสรีอาเซียน-จีน (ASEAN - China Free Trade Agreement: ACFTA) เป็นการเปิดเสรี ทางการค้าที่ครอบคลุมการค้าสินค้า การค้าบริการ การลงทุน รวมทั้งมีกำหนดจะสร้างความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจในสาขาที่มีความพร้อมก่อนรวมทั้งสิ้น 5 สาขา ได้แก่ การเกษตร เทคโนโลยี สารสนเทศ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การลงทุน และการพัฒนาห่วงโซ่มูลค่า นอกจากนี้ยังมีการ

ขยายความร่วมมือด้านอื่นๆ เพิ่มเติมอีกมากมาย เช่น ศุลกากร การปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา การจัดตั้งศูนย์กลางในการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการค้าและการลงทุน การดำเนินงานตามแผนงานในกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง และการให้ความช่วยเหลือประเทศสมาชิกใหม่ อาเซียน

1. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากประเทศในกลุ่มอาเซียนและจีนต้องการที่จะกระชับความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างกัน รวมถึงเพื่อให้เกิดการพัฒนาารวมกันในด้านต่างๆ จึงได้จัดตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญอาเซียน-จีนด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจขึ้นมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2544 เพื่อศึกษาแนวทางการกระชับความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างอาเซียน-จีน ในหัวข้อ “Forging Closer ASEAN-CHINA Economic Relations in the 21st Century” หลังจากที่มีการศึกษาและพิจารณาเอกสารการศึกษาดังกล่าวแล้ว ได้มีการเสนอแนะให้จัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีนขึ้นภายในระยะเวลา 10 ปี โดยให้สิทธิพิเศษแก่ประเทศในกลุ่มอาเซียน-จีน และให้ความยืดหยุ่นแก่ประเทศสมาชิกอาเซียนใหม่ ซึ่งต้องคำนึงถึงระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในกลุ่มอาเซียนด้วย อีกทั้งให้มีการเปิดเสรีในบางสาขาที่มีความพร้อมก่อน โดยมอบหมายให้รัฐมนตรีและเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 ฝ่ายเริ่มเจรจาเพื่อเตรียมจัดทำความตกลงตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545

จนกระทั่งในระหว่างการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน-จีน ณ กรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ผู้นำอาเซียนและจีนได้ลงนามในกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจอาเซียน-จีน (Framework Agreement on ASEAN-China Comprehensive Economic Co-operation) เพื่อใช้เป็นแนวทางดำเนินการเปิดเสรีและดำเนินการความร่วมมือในด้านต่างๆ โดยได้เห็นชอบในแนวคิดที่จะเปิดเสรีในบางสาขาที่มีความพร้อมก่อน ซึ่งครอบคลุมสินค้าในพิกัด 01-08 โดยเริ่มลดภาษีตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2547

ต่อมาทั้งสองฝ่ายสามารถสรุปการเจรจาและลงนามในความตกลงว่าด้วยการค้าภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างอาเซียน-จีน (Agreement on Trade in Goods of the Framework Agreement on Comprehensive Economic Co-operation between the ASEAN and China) ในระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน-จีน เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ณ กรุงเวียงจันทน์ ประเทศลาว เพื่อเริ่มต้นเปิดเสรีทางการค้าในสินค้าที่นอกเหนือจากสินค้าในกลุ่มพิกัด 01-08 โดยกำหนดให้เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2548

2. ประโยชน์โดยรวมของเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน

การจัดทำเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน จะมีส่วนช่วยสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างกันในกลุ่มประเทศอาเซียนและจีน เพื่อขยายการค้าระหว่างกันโดยการปรับลดภาษีศุลกากรให้ต่ำลงหรือจนเหลือศูนย์ ซึ่งจะเกิดการค้าเสรีขึ้นในที่สุด เพื่อเป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่ง เกิดการพึ่งพาด้านการค้าและการลงทุนในกลุ่มสมาชิกมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดการพึ่งพาการค้าและการ

ลงทุนจากกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วเช่นในอดีต และที่สำคัญคือจะช่วยให้ประเทศสมาชิกในกลุ่มอาเซียนและจีนมีอำนาจในการเจรจาต่อรองทางการค้ากับกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมากขึ้น

องค์ประกอบหลักจากการรอบความตกลงของเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน สรุปได้ ดังนี้

2.1 การเปิดเสรีด้านการค้าสินค้า แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1.1 สินค้าที่นำมาเร่งลดภาษีทันที (Early Harvest) ครอบคลุมสินค้าเกษตรภายใต้พิกัดอัตราศุลกากรตอนที่ 01-08 โดยเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2547 และกำหนดให้ลดอัตราภาษีลงเหลือศูนย์ภายในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549

2.1.2 สินค้าปกติ (Normal Track) จะครอบคลุมสินค้าเกือบทุกรายการที่นอกเหนือไปจากการลดภาษีสินค้าที่นำมาเร่งลดภาษีทันที โดยความตกลงดังกล่าว เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 (ส่วนไทยเริ่มลดภาษีให้กับจีนตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2548) ทั้งนี้กลุ่มอาเซียนเดิม 6 ประเทศ (ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย และบรูไน) และจีน จะทำการทยอยลดภาษีลงทั้งหมดให้เหลือร้อยละศูนย์ภายในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 ส่วนรูปแบบการยกเลิกสินค้าปกติของประเทศสมาชิกอาเซียนเดิมและจีน มีรายละเอียดดังตารางภาคผนวก ก.1

ตาราง อัตราภาษีภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน สำหรับกลุ่มอาเซียนเดิม

X = อัตรา MFN	อัตราภาษีภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (ไม่ช้ากว่าวันที่ 1 มกราคม)			
	2548	2550	2552	2553
$X \leq 20\%$	20	12	5	0
$15\% \leq X < 20\%$	15	8	5	0
$10\% \leq X < 15\%$	10	8	5	0
$5\% \leq X < 10\%$	5	5	0	0
$X \leq 5\%$	คงอัตราภาษี		0	0

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2552ข). เขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน. ออนไลน์.

ทั้งนี้ นอกเหนือจากเกณฑ์การลดภาษีตามตารางภาคผนวก ก.1 แล้ว สำหรับประเทศสมาชิกในกลุ่มอาเซียนเดิมยังมีรายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการลด/ยกเลิกภาษีสินค้าปกติ ดังนี้

1) สมาชิกอาเซียนเดิมต้องลดภาษีสินค้าปกติอย่างน้อยร้อยละ 40 ของสินค้าปกติทั้งหมดให้มีอัตราภาษีที่ร้อยละ 0-5 ภายในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2548

2) สมาชิกอาเซียนเดิมต้องลดภาษีสินค้าปกติอย่างน้อยร้อยละ 40 ของสินค้าปกติทั้งหมดให้มีอัตราภาษีที่ร้อยละ 0-5 ภายในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2550

สำหรับกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนใหม่ 4 ประเทศ (พม่า กัมพูชา ลาว และ เวียดนาม) จะได้รับการยืดหยุ่นในอัตราและระยะเวลาเริ่มลดภาษี แต่ต้องลดภาษีเป็นศูนย์ทั้งหมดให้เสร็จสิ้นภายในปี พ.ศ. 2558

2.1.3 สินค้าอ่อนไหว (Sensitive Track) เนื่องจากแต่ละประเทศมีสินค้าบางรายการที่ยังไม่พร้อมจะลดภาษีในเวลาเดียวกันกับสินค้าทั่วไป จึงกำหนดให้สินค้ากลุ่มดังกล่าวอยู่ในประเภทสินค้าอ่อนไหว ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) สินค้าอ่อนไหว (Sensitive List: SL) สินค้าในกลุ่มนี้จะต้องลดภาษีเหลือร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2555 และเหลือร้อยละ 0-5 ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศสมาชิกอาเซียนเดิมและจีน มีรายการสินค้าอ่อนไหวได้ไม่เกิน 400 รายการ (พิกัด 6 หลัก) ไทยมี 251 รายการ เช่น น้ำผลไม้ ยางรถยนต์ รองเท้า กระจก เหล็กและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

2) สินค้าอ่อนไหวสูง (Highly Sensitive List: HSL) สินค้าในกลุ่มนี้จะต้องลดภาษีเหลือร้อยละ 50 ในปี พ.ศ. 2558 และไม่ลดลงอีก สินค้าอ่อนไหวสูงของไทยมี 100 รายการ เช่น นมและครีม มันฝรั่ง หอม กระเทียม กาแฟไหมดิบ หินอ่อน ยานยนต์และชิ้นส่วน เป็นต้น

2.2 การเปิดเสรีการค้าบริการและการลงทุน อาเซียนและจีนได้ลงนามความตกลงการเปิดเสรีการค้าบริการ พร้อมข้อผูกพันการเปิดตลาดกลุ่มที่ 1 เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2550 ณ เมืองเซบู ประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งครอบคลุมธุรกิจบริการภาคเอกชนทุกสาขา ยกเว้นการให้บริการและการจัดซื้อ จัดจ้างบริการจากรัฐ โดยประเทศสมาชิกต่างได้เสนอให้มีการเปิดตลาดเสรีการค้าบริการในระดับสูงกว่าที่ได้ผูกพันไว้ในความตกลงทั่วไปว่าด้วยการค้าบริการภายใต้การการค้าโลก แต่ต่ำกว่าที่เปิดตลาดให้แก่ประเทศสมาชิกในกลุ่มอาเซียนด้วยตนเอง ส่วนระดับการเปิดเสรีการค้าบริการของแต่ละประเทศจะแตกต่างกัน ซึ่งจะมีการระบุไว้ในตารางข้อผูกพันของแต่ละประเทศ

ทั้งนี้ การเปิดเสรีการค้าบริการของไทย คือ อนุญาตให้ประเทศสมาชิกสามารถเข้ามาประกอบธุรกิจในไทยได้ โดยถือหุ้นได้ไม่เกินร้อยละ 49 และต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่ได้กำหนดเงื่อนไขไว้เป็นการเฉพาะของแต่ละสาขาอาชีพ เช่น สาขาวิชาชีพต้องเป็นไปตามที่สภาวิชาชีพกำหนด ในขณะที่จีนได้เสนอให้เปิดตลาดเพิ่มเติมจากข้อผูกพันภายใต้ต้องการการค้าโลก โดยครอบคลุมกิจกรรมในสาขาบริการด้านคอมพิวเตอร์ อสังหาริมทรัพย์ บริการขนส่งสินค้าทางถนนและบริการธุรกิจอื่นๆ ส่วนการเจรจาเปิดเสรีด้านการลงทุนยังอยู่ในระหว่างการเจรจา แต่เนื่องจากอาเซียนและจีนยังมีความเห็นที่แตกต่างกัน ทำให้การเจรจายังไม่สามารถสรุปได้

2.3 กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า ใช้หลัก

2.3.1 Wholly obtained ในสินค้าเกษตรพื้นฐาน

2.3.2 สินค้าอื่นๆ ต้องมีมูลค่าของวัตถุดิบที่ใช้ภายในประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 โดยสามารถนำมูลค่าของวัตถุดิบจากทุกประเทศสมาชิกรวมกันได้

2.3.3 กฎแหล่งกำเนิดของสินค้าเฉพาะ (Product Specific Rules: PRS) สำหรับบางสินค้า โดยได้ตกลงสินค้ากลุ่มแรกส่วนใหญ่เป็นสิ่งทอ และกำลังเจรจาสินค้ากลุ่มที่สอง โดยสินค้าที่ไทยผลักดัน คือ สินค้าทะเลกระป๋อง อัญมณีและเครื่องประดับ

2.4 ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจต่างๆ อาเซียนและจีน ได้ตกลงที่จะสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างกันในสาขาที่มีความพร้อมก่อน 5 สาขา ได้แก่ เกษตรกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การลงทุน และการพัฒนาลุ่มน้ำโขง และความร่วมมือด้านต่างๆ อาทิ ศุลกากร การปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา การจัดตั้งศูนย์กลางในการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการค้าและการลงทุน การดำเนินการตามแผนงานในกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง และการให้ความช่วยเหลือประเทศสมาชิกใหม่อาเซียน

3. การค้าภายในกลุ่ม ACFTA

ACFTA เป็นเขตการค้าเสรีขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมผู้บริโภคมากที่สุดในโลกกว่า 1.9 พันล้านคน รายได้ประชาชาติรวมกันกว่า 5.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีมูลค่าการค้ารวมกันกว่า 4.3 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 13 ของมูลค่าการค้าโลก ซึ่งจะทำให้เป็นเขตการค้าเสรีที่ใหญ่ที่สุดในโลกเมื่อพิจารณาจากขนาดประชากร และใหญ่เป็นอันดับสามเมื่อพิจารณาจากขนาดเศรษฐกิจและมูลค่าการค้า (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ข: ออนไลน์)

ในปี พ.ศ. 2551 การส่งออกของอาเซียนไปยังจีนมีมูลค่า 85.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.7 ของมูลค่าการส่งออกรวมของอาเซียน และอาเซียนนำเข้าจากจีนมีมูลค่า 107.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.9 ของมูลค่าการนำเข้ารวมของอาเซียน (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ก: ออนไลน์)

4. การค้าระหว่างไทย-จีน

การค้าระหว่างไทย-จีน มีมูลค่า 36 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเป็นการส่งออกไปยังจีนมูลค่า 16.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.1 ของมูลค่าการส่งออกรวมของไทย สินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปจีน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ น้ำมันสำเร็จรูป เม็ดพลาสติก และเคมีภัณฑ์ เป็นต้น และเป็นการนำเข้าจากจีนมีมูลค่า 20 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 11.2 ของการนำเข้ารวมของไทย สินค้านำเข้าสำคัญจากจีน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน เครื่องจักรกล เหล็ก และเหล็กกล้า เป็นต้น (สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551ก: ออนไลน์)

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐกิจมิติของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

จากแบบจำลองใช้โปรแกรม E-View 6 ในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งได้ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ ดังนี้

ตาราง ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติของการรวมกลุ่ม

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 09/23/10 Time: 14:43

Sample: 1 420

Included observations: 394

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.21462	2.285586	-14.09469	0.0000
LOG(YI)	1.715463	0.077249	22.20693	0.0000
LOG(YJ)	1.274324	0.089988	14.16101	0.0000
LOG(POPI)	1.036327	0.055158	18.78836	0.0000
LOG(POPJ)	0.960338	0.058061	16.54028	0.0000
LOG(DIS)	-1.122839	0.096245	-11.66648	0.0000
LOG(EXR)	0.037302	0.022496	1.658138	0.0981
AFTAC	0.677062	0.333482	2.030278	0.0430
AFTAD	0.011873	0.231564	0.051272	0.9591
R-squared	0.777559	Mean dependent var		20.10756
Adjusted R-squared	0.772937	S.D. dependent var		3.167157
S.E. of regression	1.509185	Akaike info criterion		3.683594
Sum squared resid	876.8912	Schwarz criterion		3.774425
Log likelihood	-716.6681	Hannan-Quinn criter.		1.300233
F-statistic	1.3E-120			

จากนั้นทำการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติตามลำดับ ดังนี้

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)
2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)
3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)

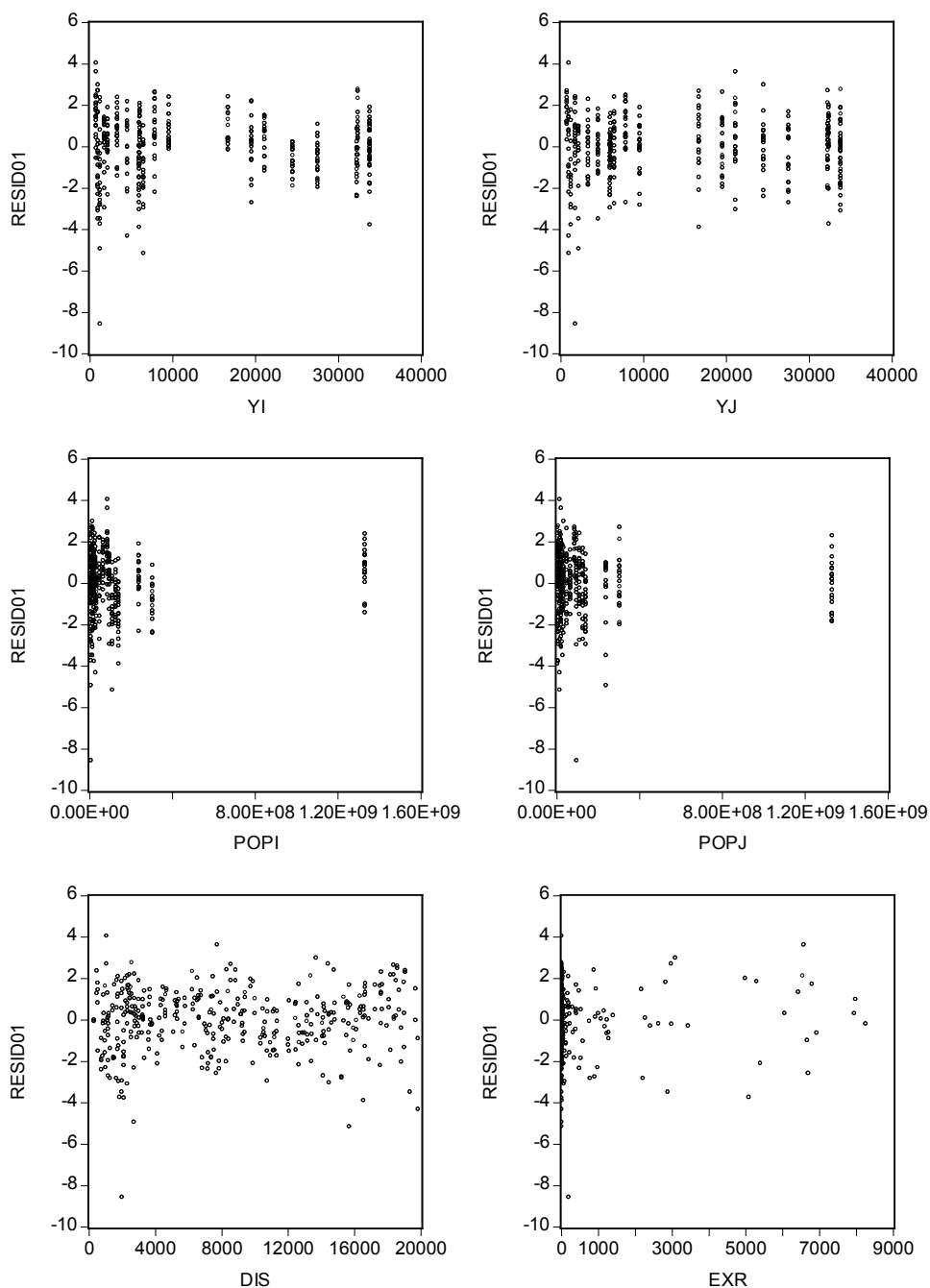
ตรวจสอบโดยวิธี Simple Correlation Coefficients ได้ผลดังนี้

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ของการรวมกลุ่ม

	XIJ	AFTAC	AFTAD	YI	YJ	POPI	POPJ	DIS	EXR
XIJ	1.000000	-0.082913	-0.113805	0.208165	0.187258	0.210491	0.248004	-0.190994	-0.069477
AFTAC	-0.082913	1.000000	-0.225018	-0.228737	-0.228737	-0.088440	-0.080440	-0.456483	0.038931
AFTAD	-0.113805	-0.225018	1.000000	0.205880	-0.334554	0.079602	-0.129353	0.080748	-0.155695
YI	0.208165	-0.228737	0.205880	1.000000	-0.050000	-0.191560	0.009578	-0.013584	-0.269643
YJ	0.187258	-0.228737	-0.334554	-0.050000	1.000000	0.009578	-0.191560	-0.014168	0.183188
POPI	0.210491	-0.080440	0.079602	-0.191560	0.009578	1.000000	-0.050000	-0.056433	-0.029514
POPJ	0.248004	-0.080440	-0.129353	0.009578	-0.191560	-0.050000	1.000000	-0.057639	-0.020992
DIS	-0.190994	-0.456483	0.080748	-0.013584	-0.014168	-0.056433	-0.057639	1.000000	0.053789
EXR	-0.069477	0.038931	-0.155695	-0.269643	0.183188	-0.029514	-0.020992	0.053789	1.000000

2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)

ตรวจสอบโดยพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Residual กับตัวแปรอิสระต่างๆ และโดยวิธี White's test ได้ผลดังนี้



ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Heterokedasticity โดยวิธี White's test ของการรวมกลุ่ม

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	4.519729	Prob. F(14,379)	0.000000
Obs*R-squared	56.36936	Prob. Chi-Square(14)	0.000001

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 09/23/10 Time: 02:09

Sample: 1 420

Included observations: 394

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	94.83659	48.96639	1.936769	0.0535
LOG(YI)	-3.176276	3.627790	-0.875540	0.3818
(LOG(YI))^2	0.133142	0.205922	0.646564	0.5183
LOG(YJ)	-10.82619	3.827553	-2.828489	0.0049
(LOG(YJ))^2	0.566683	0.214654	2.639980	0.0086
LOG(POPI)	-4.353855	3.229176	-1.348287	0.1784
(LOG(POPI))^2	0.107033	0.090405	1.183927	0.2372
LOG(POPJ)	-0.058262	3.184204	-0.018297	0.9854
(LOG(POPJ))^2	-0.006250	0.089265	-0.070022	0.9442
LOG(DIS)	4.681621	4.240049	1.104143	0.2702
(LOG(DIS))^2	-0.246184	0.251226	-0.979930	0.3277
LOG(EXR)	0.027210	0.078182	0.348035	0.7280
(LOG(EXR))^2	-0.001515	0.012940	-0.117078	0.9069
AFTAC	1.501601	1.040313	1.443413	0.1497
AFTAD	-0.436415	0.724874	-0.602056	0.5475
R-squared	0.143069	Mean dependent var		2.225612
Adjusted R-squared	0.111415	S.D. dependent var		4.868289
S.E. of regression	4.589082	Akaike info criterion		5.922565
Sum squared resid	7981.617	Schwarz criterion		6.073948
Log likelihood	-1151.745	F-statistic		4.519729
Durbin-Watson stat	1.864228	Prob(F-statistic)		0.000000

จากสมมติฐานที่ว่า H_0 : Homoscedasticity

H_1 : Heteroskedasticity

ผลการทดสอบ พบว่าค่า $nR^2 > \text{critical } \chi^2$ ($56.36936 > \text{Scalar} = 29.1412377407$) และค่า Probability = 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่เลือกคือ 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า สมการถดถอยนี้มีปัญหา Heteroskedasticity เมื่อพิจารณาพบว่า ตัวแปร $\log(Y_j)$ เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับค่า Residual^2 สูง (Prob. $< \alpha$) ซึ่งความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนในสมการถดถอยนี้อาจได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปร $\log(Y_j)$

ดังนั้น จึงบรรเทาปัญหาด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก (WLS) โดยใช้ $\log(Y_j)$ เป็นตัวถ่วง ได้ผลการบรรเทาปัญหาดังนี้

ตาราง ผลการบรรเทาปัญหา Heterokedasticity ของการรวมกลุ่ม

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 09/23/10 Time: 02:27

Sample: 1 420

Included observations: 394

Weighting series: 1/LOG(YJ)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.59539	2.396532	-13.60107	0.0000
LOG(YI)	1.747441	0.083369	20.96034	0.0000
LOG(YJ)	1.258273	0.095362	13.19475	0.0000
LOG(POPI)	1.066066	0.058850	18.11512	0.0000
LOG(POPJ)	1.003853	0.060620	16.55979	0.0000
LOG(DIS)	-1.240463	0.102358	-12.11888	0.0000
LOG(EXR)	0.041112	0.024242	1.695891	0.0907
AFTAC	0.585384	0.347631	1.683921	0.0930
AFTAD	-0.074659	0.245905	-0.303609	0.7616

Weighted Statistics

R-squared	0.770010	Mean dependent var	19.97798
Adjusted R-squared	0.765231	S.D. dependent var	3.658949
S.E. of regression	1.611314	Akaike info criterion	3.814555
Sum squared resid	999.5884	Schwarz criterion	3.905385
Log likelihood	-742.4673	F-statistic	161.1237
Durbin-Watson stat	1.396458	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics

R-squared	0.775887	Mean dependent var	20.10756
Adjusted R-squared	0.771230	S.D. dependent var	3.167157
S.E. of regression	1.514848	Sum squared resid	883.4843
Durbin-Watson stat	1.315878		

3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

จากการตรวจสอบโดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Autocorrelation ของการรวมกลุ่ม

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 09/23/10 Time: 17:36

Sample: 1 420

Included observations: 394

Weighting series: 1/LOG(YJ)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.59539	2.396532	-13.60107	0.0000
LOG(YI)	1.747441	0.083369	20.96034	0.0000
LOG(YJ)	1.258273	0.095362	13.19475	0.0000
LOG(POPI)	1.066066	0.058850	18.11512	0.0000
LOG(POPJ)	1.003853	0.060620	16.55979	0.0000
LOG(DIS)	-1.240463	0.102358	-12.11888	0.0000
LOG(EXR)	0.041112	0.024242	1.695891	0.0907
AFTAC	0.585384	0.347631	1.683921	0.0930
AFTAD	-0.074659	0.245905	-0.303609	0.7616

Weighted Statistics

R-squared	0.770010	Mean dependent var	19.97798
Adjusted R-squared	0.765231	S.D. dependent var	3.658949
S.E. of regression	1.611314	Akaike info criterion	3.814555
Sum squared resid	999.5884	Schwarz criterion	3.905385
Log likelihood	-742.4673	F-statistic	161.1237
Durbin-Watson stat	1.396458	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics

R-squared	0.775887	Mean dependent var	20.10756
Adjusted R-squared	0.771230	S.D. dependent var	3.167157
S.E. of regression	1.514848	Sum squared resid	883.4843
Durbin-Watson stat	1.315878		

เมื่อเปิดตารางสถิติ Durbin-Watson ที่ $n=420$ และ $k=8$ พบว่า $d_L=1.686$ ส่วน $d_U = 1.852$ ในขณะที่ค่า D.W. ที่คำนวณได้มีค่า $1.3965 < d_L (1.686)$ จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 : ไม่มี Positive Autocorrelation แสดงว่า สมการถดถอยนี้มีปัญหา Autocorrelation

ดังนั้น จึงทำการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method ได้ผลดังนี้

ตาราง ผลการแก้ปัญหาดังกล่าว Autocorrelation ของการรวมกลุ่ม

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 09/23/10 Time: 02:23

Sample (adjusted): 2 420

Included observations: 367 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.49941	2.519047	-12.90147	0.0000
LOG(YI)	1.690444	0.109913	15.37980	0.0000
LOG(YJ)	1.371370	0.099723	13.75183	0.0000
LOG(POPI)	1.016315	0.082468	12.32377	0.0000
LOG(POPJ)	0.971315	0.052705	18.42939	0.0000
LOG(DIS)	-1.159330	0.091676	-12.64596	0.0000
LOG(EXR)	0.023335	0.028989	0.804950	0.4214
AFTAC	0.800202	0.297033	2.693985	0.0074
AFTAD	0.484132	0.219844	2.202162	0.0283
AR(1)	0.396538	0.049625	7.990689	0.0000
R-squared	0.809460	Mean dependent var		20.04395
Adjusted R-squared	0.804657	S.D. dependent var		3.205900
S.E. of regression	1.416933	Akaike info criterion		3.561736
Sum squared resid	716.7483	Schwarz criterion		3.668149
Log likelihood	-643.5785	F-statistic		168.5138
Durbin-Watson stat	2.133938	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.40			

จากการแก้ปัญหาดังกล่าว พบว่า ค่า D.W. มีค่าใกล้เคียง 2 และเมื่อนำค่าสถิติ D.W. ที่คำนวณได้ (2.133938) ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในตารางสถิติ Durbin-Watson ที่ $n=420$ และ $k=8$ [$d_L = 1.686$ ส่วน $d_U = 1.852$] พบว่า ค่า D.W. ที่คำนวณได้มีค่า $2.133938 > d_U [1.852]$ จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 : มี Positive Autocorrelation แสดงว่า สมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Autocorrelation แล้ว

ภาคผนวก ค
การตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐกิจในกลุ่ม AFTA

จากแบบจำลองใช้โปรแกรม E-View 6 ในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งได้ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ ดังนี้

ตาราง ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติในกลุ่ม AFTA

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 10/04/10 Time: 17:22

Sample: 2001 2007

Included observations: 7

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.94637	2.910070	3.761550	0.0640
LOG(YJ)	0.814452	0.263501	3.090883	0.0907
LOG(POPJ)	0.616270	0.262997	2.343256	0.1438
LOG(DIS)	-0.870827	0.623530	-1.396607	0.2973
LOG(EXR)	0.000879	0.069150	0.012712	0.9910
R-squared	0.931212	Mean dependent var		21.87335
Adjusted R-squared	0.793636	S.D. dependent var		0.701321
S.E. of regression	0.318591	Akaike info criterion		0.725992
Sum squared resid	0.203001	Schwarz criterion		0.687357
Log likelihood	2.459026	Hannan-Quinn criter.		0.248464
F-statistic	6.768715	Durbin-Watson stat		0.475263
Prob(F-statistic)	0.132844			

จากนั้นทำการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติตามลำดับ ดังนี้

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)
2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)
3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)

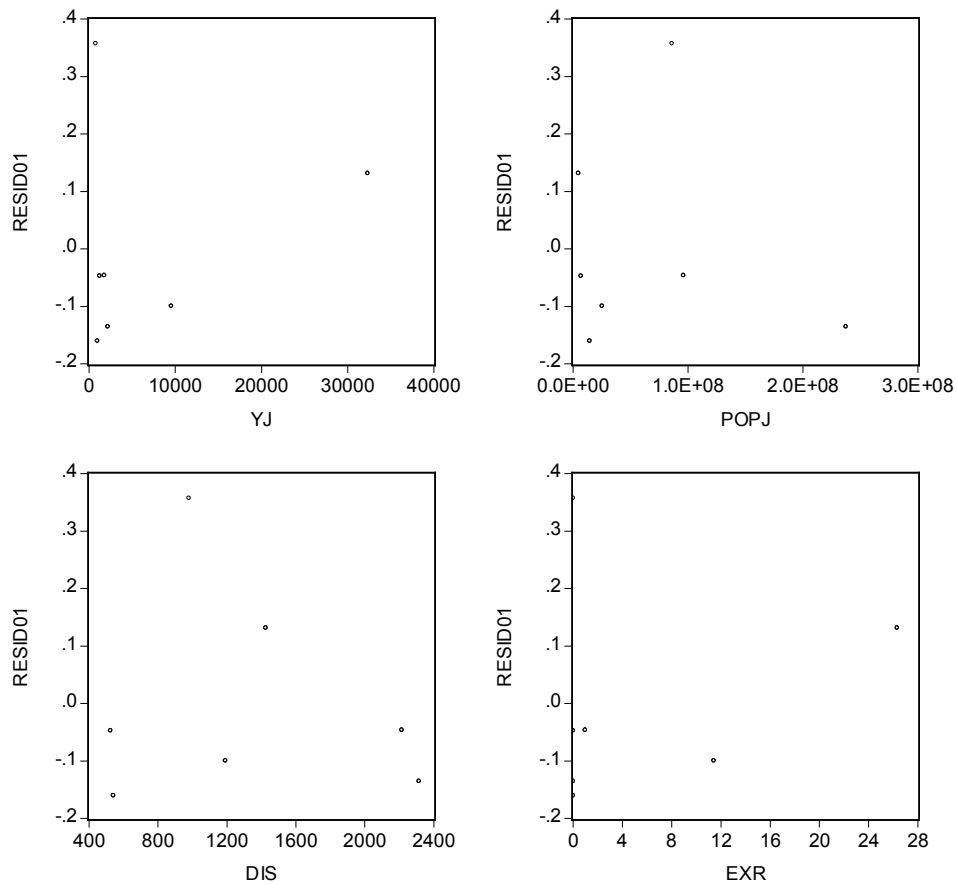
ตรวจสอบโดยวิธี Simple Correlation Coefficients ได้ผลดังนี้

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ในกลุ่ม AFTA

	LOG(XIJ)	LOG(YJ)	LOG(POPJ)	LOG(DIS)	LOG(EXR)
LOG(XIJ)	1.000000	0.769013	0.135128	0.625591	0.649839
LOG(YJ)	0.769013	1.000000	-0.432922	0.351168	0.809234
LOG(POPJ)	0.135128	-0.432922	1.000000	0.628783	-0.360513
LOG(DIS)	0.625591	0.351168	0.628783	1.000000	0.359130
LOG(EXR)	0.649839	0.809234	-0.360513	0.359130	1.000000

2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)

โดยพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Residual กับตัวแปรอิสระต่างๆ และวิธี White's Test ได้ผลดังนี้



ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's test ในกลุ่ม AFTA

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.312820	Prob. F(4,2)	0.8519
Obs*R-squared	2.694001	Prob. Chi-Square(4)	0.6103
Scaled explained SS	0.219920	Prob. Chi-Square(4)	0.9944

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 10/04/10 Time: 17:32

Sample: 2001 2007

Included observations: 7

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.104069	0.249650	-0.416861	0.7173
(LOG(YJ))^2	0.001288	0.002512	0.512954	0.6590
(LOG(POPJ))^2	0.001152	0.001530	0.752863	0.5301
(LOG(DIS))^2	-0.006090	0.008935	-0.681556	0.5659
(LOG(EXR))^2	0.000559	0.002583	0.216639	0.8486
R-squared	0.384857	Mean dependent var		0.029000
Adjusted R-squared	-0.845428	S.D. dependent var		0.044299
S.E. of regression	0.060178	Akaike info criterion		-2.607212
Sum squared resid	0.007243	Schwarz criterion		-2.645848
Log likelihood	14.12524	Hannan-Quinn criter.		-3.084741
F-statistic	0.312820	Durbin-Watson stat		0.474142
Prob(F-statistic)	0.851885			

จากสมมติฐานที่ว่า H_0 : Homoscedasticity

H_1 : Heteroskedasticity

ผลการทดสอบ พบว่า ค่า Probability = 0.6103 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่เลือกคือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า สมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Heteroskedasticity

3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

จากการตรวจสอบโดย Serial Correlation LM Test

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Autocorrelation ในกลุ่ม AFTA

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.717510	Prob. F(1,1)	0.3046
Obs*R-squared	5.516166	Prob. Chi-Square(1)	0.0188

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 10/04/10 Time: 17:47

Sample: 2001 2007

Included observations: 7

Presample missing value lagged residuals set to zero.

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.173398	1.896927	-0.091410	0.9420
LOG(YJ)	-0.029390	0.172246	-0.170630	0.8924
LOG(POPJ)	-0.161627	0.190659	-0.847730	0.5523
LOG(DIS)	0.457479	0.470240	0.972862	0.5088
LOG(EXR)	-0.035702	0.048683	-0.733354	0.5972
RESID(-1)	2.045816	1.061061	1.928084	0.3046
R-squared	0.788024	Mean dependent var		1.70E-15
Adjusted R-squared	-0.271857	S.D. dependent var		0.183939
S.E. of regression	0.207440	Akaike info criterion		-0.539574
Sum squared resid	0.043031	Schwarz criterion		-0.585937
Log likelihood	7.888510	Hannan-Quinn criter.		-1.112609
F-statistic	0.743502	Durbin-Watson stat		1.103318
Prob(F-statistic)	0.701477			

จากสมมติฐานที่ว่า

$H_0: r_1 = r_2 = r_3 = r_4 = r_5 = 0$ (non-autocorrelation)

H_1 : autocorrelation

ผลการทดสอบ พบว่า ค่า Probability = 0.0188 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่เลือก คือ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าแบบจำลองที่ใช้มีปัญหา autocorrelation

ดังนั้น จึงทำการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี TheCochrane-Orcutt Iterative Method ได้ผลดังนี้

ตาราง ผลการแก้ปัญหาคorrrelation ในกลุ่ม AFTA

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 10/04/10 Time: 17:50

Sample (adjusted): 2002 2007

Included observations: 6 after adjustments

Convergence achieved after 187 iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	577.1236	NA	NA	NA
LOG(YJ)	0.870150	NA	NA	NA
LOG(POPJ)	0.640080	NA	NA	NA
LOG(DIS)	-0.980685	NA	NA	NA
LOG(EXR)	-0.025007	NA	NA	NA
AR(1)	0.999844	NA	NA	NA
R-squared	0.997221	Mean dependent var		22.00694
S.D. dependent var	0.663563	Akaike info criterion		-2.050389
Sum squared resid	0.006118	Schwarz criterion		-2.258629
Log likelihood	12.15117	Hannan-Quinn criter.		-2.883992
Durbin-Watson stat	0.553621			
Inverted AR Roots	1.00			

ภาคผนวก ง
การตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐกิจในกลุ่ม APEC

จากแบบจำลองใช้โปรแกรม E-View 6 ในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งได้ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ ดังนี้

ตาราง ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติในกลุ่ม APEC

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 09/30/10 Time: 14:06

Sample: 1 18

Included observations: 18

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.78275	3.408688	4.043416	0.0014
LOG(YJ)	0.705112	0.183346	3.845809	0.0020
LOG(POPJ)	0.605904	0.127575	4.749385	0.0004
LOG(DIS)	-1.116029	0.183595	-6.078760	0.0000
LOG(EXR)	0.072812	0.068152	1.068375	0.3048
R-squared	0.807417	Mean dependent var		21.59293
Adjusted R-squared	0.748161	S.D. dependent var		1.376041
S.E. of regression	0.690547	Akaike info criterion		2.327468
Sum squared resid	6.199116	Schwarz criterion		2.574793
Log likelihood	-15.94721	Hannan-Quinn criter.		2.361570
F-statistic	13.62584	Durbin-Watson stat		2.213652
Prob(F-statistic)	0.000140			

จากนั้นทำการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติตามลำดับ ดังนี้

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)
2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)
3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)

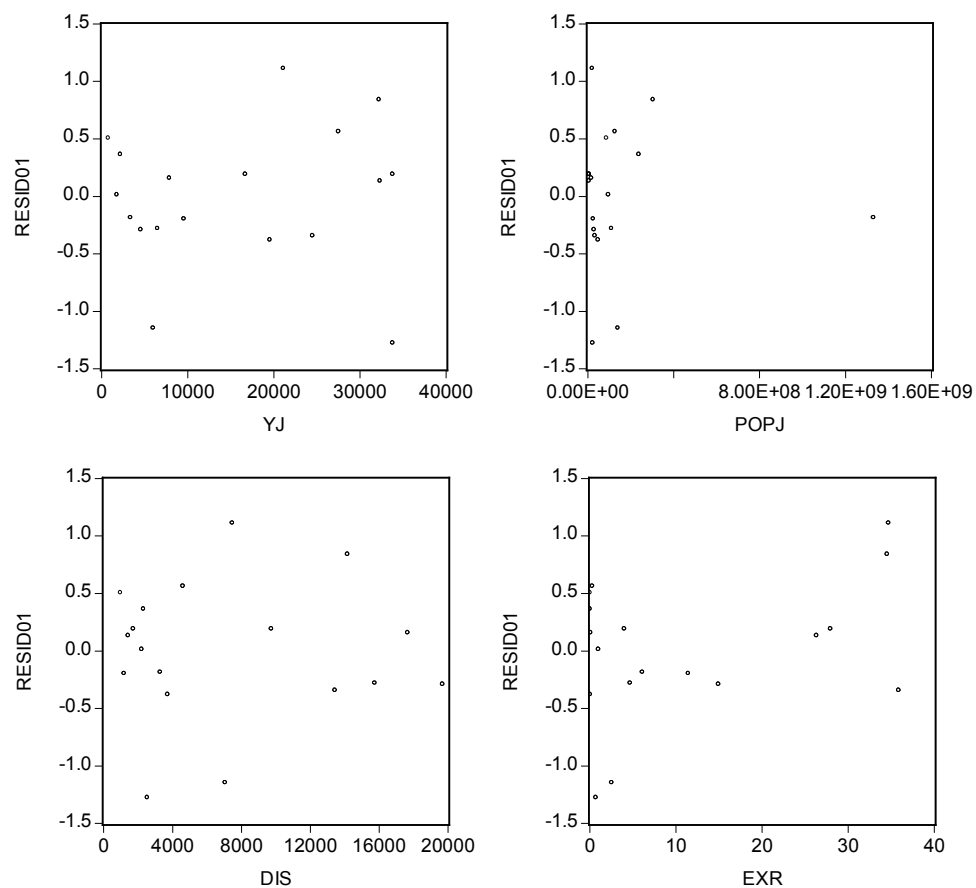
ตรวจสอบโดยวิธี Simple Correlation Coefficients ได้ผลดังนี้

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ในกลุ่ม APEC

	LOG(XIJ)	LOG(YJ)	LOG(POPJ)	LOG(DIS)	LOG(EXR)
LOG(XIJ)	1.000000	0.198755	0.309222	-0.599467	-0.012761
LOG(YJ)	0.198755	1.000000	-0.469096	0.206205	0.510700
LOG(POPJ)	0.309222	-0.469096	1.000000	0.041814	-0.272361
LOG(DIS)	-0.599467	0.206205	0.041814	1.000000	0.365654
LOG(EXR)	-0.012761	0.510700	-0.272361	0.365654	1.000000

2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)

โดยพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Residual กับตัวแปรอิสระต่างๆ และวิธี White's Test ได้ผลดังนี้



ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's test ในกลุ่ม APEC

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.687662	Prob. F(8,9)	0.695707
Obs*R-squared	6.828587	Prob. Chi-Square(8)	0.555235

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 09/29/10 Time: 23:21

Sample: 1 18

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-37.66588	27.01779	-1.394114	0.1967
LOG(YJ)	-2.205457	2.687414	-0.820661	0.4330
(LOG(YJ))^2	0.126345	0.148164	0.852736	0.4159
LOG(POPJ)	2.791256	1.992227	1.401073	0.1947
(LOG(POPJ))^2	-0.077428	0.055584	-1.392988	0.1971
LOG(DIS)	5.350024	3.975245	1.345835	0.2113
(LOG(DIS))^2	-0.314428	0.233225	-1.348173	0.2106
LOG(EXR)	0.045878	0.067728	0.677391	0.5152
(LOG(EXR))^2	-0.002240	0.019694	-0.113724	0.9120
R-squared	0.379366	Mean dependent var		0.344395
Adjusted R-squared	-0.172309	S.D. dependent var		0.513856
S.E. of regression	0.556369	Akaike info criterion		1.972082
Sum squared resid	2.785915	Schwarz criterion		2.417267
Log likelihood	-8.748734	F-statistic		0.687662
Durbin-Watson stat	2.243071	Prob(F-statistic)		0.695707

จากสมมติฐานที่ว่า H_0 : Homoscedasticity

H_1 : Heteroskedasticity

ผลการทดสอบ พบว่า ค่า $nR^2 > \text{critical } \chi^2$ ($6.82858 < \text{Scalar} = 20.0902350297$) และ
 ค่า P-value = 0.55523 > ระดับนัยสำคัญที่เลือกคือ 0.01 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก
 แสดงว่า สมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Heteroskedasticity

3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

จากการตรวจสอบโดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Autocorrelation ในกลุ่ม APEC

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 09/30/10 Time: 14:06

Sample: 1 18

Included observations: 18

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.78275	3.408688	4.043416	0.0014
LOG(YJ)	0.705112	0.183346	3.845809	0.0020
LOG(POPJ)	0.605904	0.127575	4.749385	0.0004
LOG(DIS)	-1.116029	0.183595	-6.078760	0.0000
LOG(EXR)	0.072812	0.068152	1.068375	0.3048
R-squared	0.807417	Mean dependent var		21.59293
Adjusted R-squared	0.748161	S.D. dependent var		1.376041
S.E. of regression	0.690547	Akaike info criterion		2.327468
Sum squared resid	6.199116	Schwarz criterion		2.574793
Log likelihood	-15.94721	Hannan-Quinn criter.		2.361570
F-statistic	13.62584	Durbin-Watson stat		2.213652
Prob(F-statistic)	0.000140			

เมื่อเปิดตารางสถิติ Durbin-Watson ที่ $n=18$ และ $k=4$ พบว่า $d_L = 0.820$ ส่วน $d_U = 1.872$ ในขณะที่ค่า D.W. ที่คำนวณได้มีค่า $2.213652 > d_U [1.872]$ จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 : มี Positive Autocorrelation แสดงว่าสมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Autocorrelation

ภาคผนวก จ
การตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐกิจในกลุ่ม ACFTA

จากแบบจำลองใช้โปรแกรม E-View 6 ในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งได้ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติต่างๆ ดังนี้

ตาราง ผลการประมาณค่าก่อนการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติในกลุ่ม ACFTA

Dependent Variable: LOG(XIJ)

Method: Least Squares

Date: 09/29/10 Time: 23:05

Sample: 1 8

Included observations: 8

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.55271	2.240629	5.156012	0.0141
LOG(YJ)	0.783179	0.219194	3.572993	0.0375
LOG(POPJ)	0.528625	0.158707	3.330823	0.0447
LOG(DIS)	-0.713033	0.450971	-1.581105	0.2120
LOG(EXR)	-0.013345	0.053409	-0.249862	0.8188
R-squared	0.788329	Mean dependent var		22.03222
Adjusted R-squared	0.729508	S.D. dependent var		0.789613
S.E. of regression	0.273987	Akaike info criterion		0.517700
Sum squared resid	0.225207	Schwarz criterion		0.567351
Log likelihood	2.929199	Hannan-Quinn criter.		0.564075
F-statistic	0.028397			

จากนั้นทำการตรวจสอบปัญหาทางเศรษฐมิติตามลำดับ ดังนี้

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)
2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)
3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

1. ปัญหาตัวแปรอิสระมีสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)

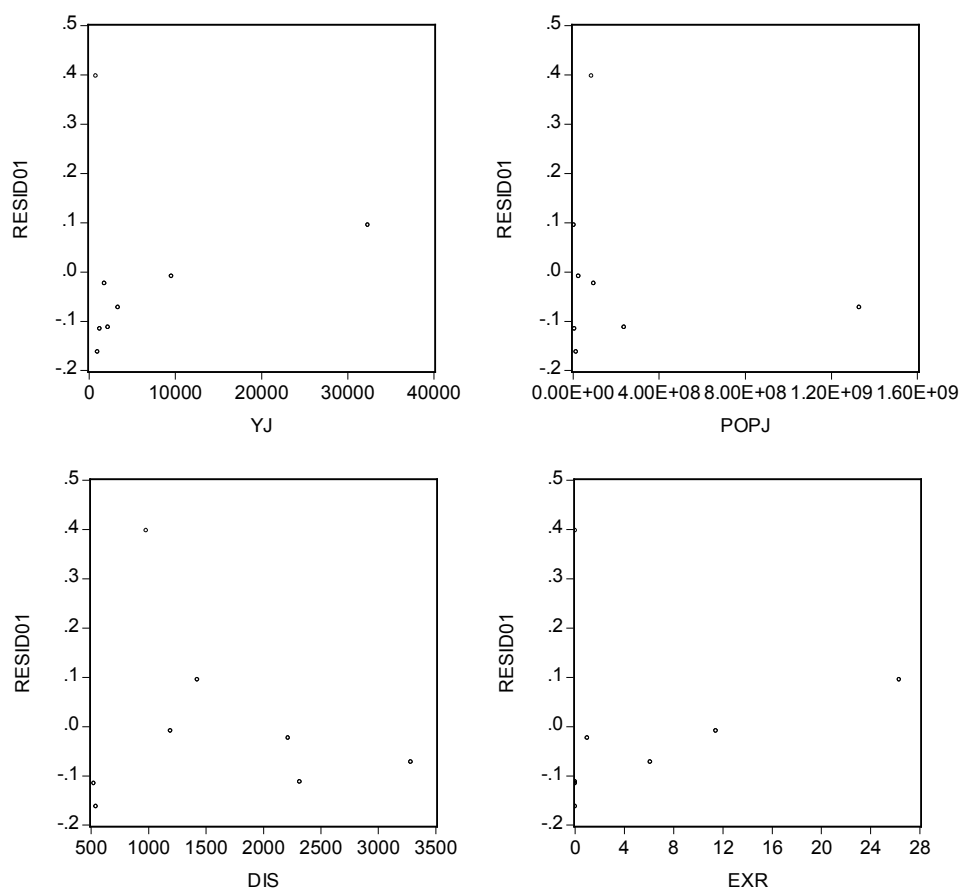
ตรวจสอบโดยวิธี Simple Correlation Coefficients ได้ผลดังนี้

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Multicollinearity ในกลุ่ม ACFTA

	LOG(XIJ)	LOG(YJ)	LOG(POPJ)	LOG(DIS)	LOG(EXR)
LOG(XIJ)	1.000000	0.663939	0.478041	0.744642	0.702912
LOG(YJ)	0.663939	1.000000	-0.268167	0.322745	0.830625
LOG(POPJ)	0.478041	-0.268167	1.000000	0.763661	0.011265
LOG(DIS)	0.744642	0.322745	0.763661	1.000000	0.478461
LOG(EXR)	0.702912	0.830625	0.011265	0.478461	1.000000

2. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีค่าความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity)

โดยพิจารณากราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Residual กับตัวแปรอิสระต่างๆ และวิธี White's Test ได้ผลดังนี้



ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity โดยวิธี White's test ในกลุ่ม ACFTA

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.387734	Prob. F(4,3)	0.8088
Obs*R-squared	2.726361	Prob. Chi-Square(4)	0.6046
Scaled explained SS	0.599765	Prob. Chi-Square(4)	0.9631

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 09/29/10 Time: 14:40

Sample: 1 8

Included observations: 8

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017968	0.215283	0.083461	0.9387
(LOG(YJ))^2	0.000119	0.002195	0.054021	0.9603
(LOG(POPJ))^2	0.000450	0.001045	0.430078	0.6962
(LOG(DIS))^2	-0.003163	0.007675	-0.412082	0.7080
(LOG(EXR))^2	0.001527	0.002549	0.599165	0.5913
R-squared	0.340795	Mean dependent var		0.028151
Adjusted R-squared	-0.538145	S.D. dependent var		0.053232
S.E. of regression	0.066019	Akaike info criterion		-2.328577
Sum squared resid	0.013076	Schwarz criterion		-2.278926
Log likelihood	14.31431	Hannan-Quinn criter.		-2.663453
F-statistic	0.387734	Durbin-Watson stat		0.521502
Prob(F-statistic)	0.808817			

จากสมมติฐานที่ว่า H_0 : Homoscedasticity

H_1 : Heteroskedasticity

ผลการทดสอบ พบว่า ค่า Probability = 0.6046 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่เลือกคือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า สมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Heteroskedasticity

3. ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน (Autocorrelation)

จากการตรวจสอบโดยวิธี Serial Correlation LM Test

ตาราง ผลการตรวจสอบปัญหา Autocorrelation ในกลุ่ม ACFTA

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.931791	Prob. F(2,1)	0.590942
Obs*R-squared	5.206297	Prob. Chi-Square(2)	0.074040

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 09/29/10 Time: 23:13

Sample: 1 8

Included observations: 8

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.012243	2.424022	-0.417588	0.7482
LOG(YJ)	0.122136	0.247268	0.493941	0.7079
LOG(POPJ)	0.109038	0.205519	0.530549	0.6895
LOG(DIS)	-0.248906	0.604003	-0.412095	0.7512
LOG(EXR)	0.004182	0.060293	0.069364	0.9559
RESID(-1)	2.168088	1.721035	1.259759	0.4271
RESID(-2)	-0.199274	2.301523	-0.086584	0.9450

R-squared	0.650787	Mean dependent var	3.68E-16
Adjusted R-squared	-1.444490	S.D. dependent var	0.179367
S.E. of regression	0.280437	Akaike info criterion	-0.034373
Sum squared resid	0.078645	Schwarz criterion	0.035138
Log likelihood	7.137494	F-statistic	0.310597
Durbin-Watson stat	1.533916	Prob(F-statistic)	0.877086

จากสมมติฐานที่ว่า

$H_0: r_1 = r_2 = r_3 = r_4 = r_5 = 0$ (non-autocorrelation)

H_1 : autocorrelation

ผลการทดสอบ พบว่า ค่า Probability = 0.074040 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่เลือก คือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า แบบจำลองที่ใช้ไม่เกิดปัญหา autocorrelation

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาว จุฑาทิพย์ หวังเจริญลาภ
วันเดือนปีเกิด	16 กรกฎาคม พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	เขตราษฎร์เทพ กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	99/2 ม.8 ต.สำโรงกลาง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2543	มัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนสรรพาวุธวิทยา กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2546	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ
พ.ศ. 2550	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ) จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2553	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (ศ.ม.) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ