



ผลกระทบของความร่วมมือด้านอุตสาหกรรม ของอาเซียนต่ออุตสาหกรรมไทย Impacts of ASEAN Industrial Cooperation on Thai Industrial Sector: A Theoretical Approach

· ดร.สมชาย ทาญทิรัญ
· ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
· สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
· E-mail: somchai@oie.go.th

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาในเชิงทฤษฎีของผลประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการภายใต้ความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมของกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN Industrial Cooperation: AICO) โดยจะใช้เครื่องมือด้านภาษาศาสตร์การให้กับสินค้าของประเทศสมาชิกอาเซียนที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดและประเภท (Economies of Scale and Economies of Scope) อันจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคอุตสาหกรรมของอาเซียน ซึ่งการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมภายในของไทยจะได้รับผลประโยชน์จากการลดอัตราภาษาศาสตร์นั้น ส่วนใหญ่จะปรากฏในอุตสาหกรรมขั้นปลาย ประชาชนจะได้ประโยชน์จากราคาสินค้าที่ลดลง การจ้างงานและส่งออกของอุตสาหกรรมสำเร็จรูปสูงขึ้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสินค้าสำเร็จรูป และอัตราของ Pass Through Effect ว่าผลของการลดลงของภาษาศาสตร์จะสามารถถ่ายทอดผ่านมาสู่การลดลงของราคาสินค้าสำเร็จรูปได้มากน้อยเพียงใด และการลดลงของราคาจะสามารถส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นเพียงใด และจากกรณีของยานยนต์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการนี้มากที่สุดจะพบว่า Pass Through Effect มีค่าสูงใกล้ 1 มาก และในกรณียานยนต์พบว่าการคำนวณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของความต้องการรถยนต์มีค่าความยืดหยุ่นสูง 1.5 ซึ่งน่าจะส่งผลให้สวัสดิการของผู้บริโภค (Consumer's Surplus)

สูงมากเมื่อมีการลดลงของราคาเนื่องจากการลดลงของอัตราภาษีศุลกากร นอกจากนี้ สินค้าชั้นกลางที่นำเข้ามายังมีลักษณะที่มีการทดแทนสินค้าในประเทศสูงอาจจะทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศสูงถ้าหากผู้ผลิตในประเทศมีการปรับตัวต่อการลดลงของราคาสินค้านำเข้าต่ำ สำหรับการสูญเสียโอกาสของการจัดเก็บภาษีศุลกากรจะขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของการนำเข้าต่ออัตราภาษีศุลกากรที่ลดลง รวมทั้งขนาดอัตราภาษีศุลกากรที่ลดลง ซึ่งถ้าหากการปรับตัวของผู้ผลิตในประเทศต่ำและอัตราแตกต่างระหว่างอัตราภาษีศุลกากรปกติภายใต้ของ AFTA และอัตราภาษีศุลกากรภายใต้ AICO ไม่มีความแตกต่างกันมาก อาจจะทำให้การสูญเสียโอกาสของการจัดเก็บรายได้ภาษีศุลกากรไม่มากนัก

คำสำคัญ: ความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมของกลุ่มประเทศอาเซียน การประหยัดต่อขนาด ภาษีศุลกากร

Abstract

This article is a theoretical analysis attempting to investigate the impacts of tariff reduction under the ASEAN Industrial Cooperation (AICO) program for enhancing competitiveness of industrial sectors of the ASEAN member countries via the advantages on economies of scale and economies of scope. The results of the study reveal that as for Thailand, most of the domestic industries which benefit from this program are primarily operating in the downstream of the value chain. Besides creating employment, society will benefit as the prices of finished products decline due to a reduction of tariffs on their raw materials and parts. However, in social welfare analysis, there are two factors that determine the level of social welfare, namely the pass-through effect of tariff reduction on finished product prices and price elasticity of all related materials in the supply chain, especially the finished product. In the case of the automotive industry, which has the largest number of projects participating in the AICO program, its pass-through effect is relatively close to unity, whereas its demand is found to be elastic. This could assist consumers to gain a large consumers' surplus when the finished products' prices decrease as a result of tariff reduction on raw materials. The implementation of AICO could have an effect by a reduction of the government's tariff revenues from the industrial sector on which it depends for the difference in tariff rates under CEPT and AICO, as well as the degree of dependency of the domestic industry on the particular products specified under the AICO scheme.

Keywords: ASEAN Industrial Cooperation, Economies of Scale, Tariff

ความเป็นมา

ความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN Industrial Cooperation Scheme Agreement) เป็นความพยายามในการสนับสนุนให้มีการขยายตัวของความร่วมมือกันทางด้านกิจกรรมอุตสาหกรรมในระดับบริษัทที่มีฐานการผลิตในประเทศสมาชิกอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ความร่วมมือดังกล่าวเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันให้กับบริษัทในประเทศสมาชิกอาเซียน โดยผ่านหลักการของการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) และการประหยัดต่อประเภท (Economies of Scope) รวมทั้งการแบ่งงานการทำงานตามความชำนาญ การส่งเสริมการขยายตัวทางด้านการลงทุนโดยผ่านการพัฒนาการสนับสนุนซึ่งกันและกัน (Complementary) ของกิจกรรมอุตสาหกรรมในระหว่างประเทศ และการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมในภาพรวมที่มองอาเซียนเป็นตลาดเดียว ความร่วมมือดังกล่าวมีการลงนามตกลงของรัฐมนตรีประเทศสมาชิกอาเซียนที่รับผิดชอบทางการค้าและอุตสาหกรรม ในวันที่ 27 เมษายน 2539 ระหว่างการประชุม ASEAN Economic Ministers Meeting ประเทศสิงคโปร์ และเริ่มมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2539

ภายใต้ความร่วมมือดังกล่าวมีแนวคิดและหลักการตามแนวทางของ CEPT ของความตกลงการค้าเสรีของอาเซียน โดยการลดอัตราภาษีศุลกากรของประเภทของสินค้าที่อยู่ในความตกลงให้อยู่ในระดับร้อยละ 0-5 เป็นการลดต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน ซึ่ง

จากแรงจูงใจดังกล่าว จะส่งเสริมให้ประเทศสมาชิกอาเซียนหันมาค้าขายระหว่างกันเอง (Trade Creation) มากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าที่เป็นลักษณะ Complementary และเป็นการสร้างสวัสดิการสังคม (Social Welfare) ให้สูงขึ้นในที่สุดอีกด้วย ในหลักการของการเข้าร่วมโครงการ AICO จะต้องมียุทธวิธีอย่างน้อยสองบริษัทที่มีการดำเนินงานในประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีใช้ประเทศเดียวกัน โดยความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนสินค้าได้ทั้งเป็นวัตถุดิบ สินค้าชั้นกลาง และสินค้าขั้นสุดท้าย ทั้งนี้สินค้านี้จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้รับมอบหมายดูแลโครงการของประเทศทั้งสองฝ่าย ทั้งนี้สินค้าที่ต้องการแลกเปลี่ยนนั้นจะต้องมีสัดส่วนของสินค้าที่เป็นของอาเซียนอย่างน้อยร้อยละ 40 ตามหลักการแหล่งกำเนิดสินค้า (Rule of Origin) ของ AFTA และกิจกรรมที่จะมีการแลกเปลี่ยนนั้นต้องแสดงให้เห็นว่าจะเป็นการร่วมกันใช้ทรัพยากร มีการแลกเปลี่ยนและการกระจายเทคโนโลยีเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพการแข่งขันของบริษัทในประเทศอาเซียน สำหรับบริษัทที่เข้าร่วมโครงการจะต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ จะต้องมีส่วนของเจ้าของที่มีสัญชาติประเทศสมาชิกอาเซียนอย่างน้อยร้อยละ 30 และเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศใดประเทศหนึ่งในอาเซียน

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนคำขอเข้าร่วมโครงการ AICO ในประเทศสมาชิกอาเซียนรวมทั้งสิ้น 193 คำขอ ในจำนวนนี้มีคำขอที่ได้รับการอนุมัติให้เป็นโครงการ AICO จำนวน 126 คำขอ*

* จนถึงปี พ.ศ. 2549

โดยมีมูลค่าการแลกเปลี่ยนภายใต้โครงการคิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 1,537 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีจำนวนคำขอที่ได้รับอนุมัติมากที่สุด คือ จำนวน 81 คำขอ และความร่วมมือภายใต้โครงการนี้เกือบทั้งหมดดำเนินการจาก อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ไทย และสิงคโปร์

โดยบรูไนไม่มีคำขอ และสำหรับประเทศในกลุ่มอาเซียน 4 นั้น ประเทศที่ไม่มีคำขอลเลย คือ ประเทศพม่า ลาว และเขมร ในขณะที่เวียดนามมีเพียงสามคำขอเท่านั้นที่ได้รับการอนุมัติให้เป็นโครงการ AICO

ประเทศ	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ไทย	เวียดนาม
อินโดนีเซีย		15	13	-	23	-
มาเลเซีย	15		16	-	33	1
ฟิลิปปินส์	13	16		-	27	-
สิงคโปร์	-	-	-		2	1
ไทย	23	33	27	2		1
เวียดนาม	-	1	-	1	1	
รวม	51	65	56	3	86	3

ที่มา: ASEAN Secretariat, 2006

นอกจากนี้ โครงการต่างๆ ที่ยื่นคำขอเข้าร่วมโครงการ AICO กวาร์ย่อยละ 80 จะเป็นโครงการแลกเปลี่ยนในอุตสาหกรรมยานยนต์และเกือบทั้งหมดจะเป็นบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ที่มีฐานการผลิตยานยนต์ในเกือบทุกประเทศในอาเซียน ดังนั้นบริษัทเหล่านี้จึงสามารถที่จะดำเนินการแลกเปลี่ยนสินค้าภายใต้โครงการนี้ได้ง่าย เพราะมีหน่วยงานวางแผนกลางที่บริษัทแม่หรือศูนย์กลางบริหารในภูมิภาคทำการตัดสินใจวางแผนการผลิต (Production Portfolio) ทั้งภูมิภาคในภาพรวมได้ง่าย โดยกำหนดให้บริษัทในเครือที่มีการผลิตในแต่ละประเทศในภูมิภาคทำการผลิตสินค้าแต่ละประเภทแตกต่างกันตามที่ตนเองมีความถนัดหรือต้นทุนต่ำในจำนวนมากขึ้นและนำมาแลกเปลี่ยนกันเองภายหลัง แทนการที่ผลิตสินค้าหลายชนิดรวมในแหล่งเดียว นอกจากนี้ การผลิตยานยนต์จำต้อง

พึ่งส่วนประกอบที่มีจำนวนมากชนิดทำให้การผลิตส่วนประกอบทั้งหมดในแหล่งผลิตเดียวกันเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและต้นทุนที่แข่งขันได้เป็นไปได้ยาก ดังนั้นการกระจายประเภทการผลิตออกไปสู่หลายแหล่งจะส่งผลทำให้ได้ประโยชน์จาก Economies of Scope ได้ง่าย ดังนั้น การแลกเปลี่ยนสินค้าภายใต้ AICO จะทำให้บริษัทสามารถได้ประโยชน์ทั้งจากการประหยัดต่อขนาดและประเภท (Economies of Scale and Economies of Scope) นำไปสู่การผลิตยานยนต์ที่มีต้นทุนการผลิตรวมลดลง

อย่างไรก็ตาม ประโยชน์ที่บริษัทที่เข้าร่วมโครงการ AICO จะเห็นผลค่อนข้างชัดเจน แต่ประโยชน์ที่อื่นอาจจะเกิดต่อเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศที่จะต้องนำเอาผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องทุกส่วนมารวมพิจารณานั้นเป็นสิ่งจำเป็น การศึกษา

ถึงผลกระทบในภาพรวมของการดำเนินโครงการ AICO โดยในส่วนที่สองจะแสดงถึงแนวคิดของการพิจารณาประโยชน์ของการจัดทำการค้าเสรีของสองประเทศโดยผ่านการลดอัตราภาษีศุลกากร สำหรับ ส่วนที่สามจะแสดงถึงรูปแบบ (Model) ที่จำลอง โครงสร้างการนำเข้าส่งออก การผลิต ในภาค อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ AICO และส่วนที่สี่จะเป็นการแสดงผลวิเคราะห์ และเงื่อนไข รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ จากโครงการ AICO สำหรับบทสุดท้ายเป็นการสรุป การศึกษา โดยในครั้งนี้จะเป็นการแสดงถึงแนวคิด ในทางทฤษฎีเพื่อจำลองรูปแบบในการพิจารณาถึง ปัจจัยรวมทั้งเงื่อนไขที่สำคัญต่อการที่จะทำให้ โครงการ AICO ส่งผลประโยชน์ต่อภาคเศรษฐกิจ รวม อันจะส่งผลต่อเงื่อนไขต่างๆ ในการกำหนด มาตรการและนโยบายของประเทศในการวางกลยุทธ์ ในการเจรจาในคณะทำงานความร่วมมืออุตสาหกรรม อาเซียนต่อไป

แนวคิดความร่วมมือ

ความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมโดยการใช้ มาตรการทางด้านภาษีศุลกากรที่ลดลงให้กับประเทศ ที่เป็นสมาชิกจะส่งผลทำให้ราคาของสินค้าจาก ประเทศที่ร่วมสมาชิกที่ขายในประเทศลดลง มี โอกาสแข่งขันกับสินค้าที่นำเข้าจากประเทศอื่นๆ ที่ ไม่ใช่สมาชิกมากขึ้น รวมทั้งการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นต่อ ผู้ผลิตในประเทศ ทั้งนี้เนื่องมาจากระดับภาษีนำเข้า ที่ลดลง ทำให้เกิดโอกาสของการการค้าระหว่าง กันมากขึ้นของประเทศสมาชิก แนวคิดของการ วิเคราะห์ผลของการกำหนดเขตการค้าเสรีเฉพาะ ภูมิภาคต่อประเทศสมาชิกอาจจะพิจารณาทั้งใน แนวคิดของดุลยภาพรวม (General Equilibrium)

และแบบดุลยภาพเฉพาะส่วน (Partial Equilibrium) ซึ่งการวิเคราะห์ในเชิงดุลยภาพรวมจำเป็นต้องจำลอง ระบบเศรษฐกิจของประเทศทั้งระบบออกมา โดยมีการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ เข้าด้วยกันให้ชัดเจนและ กำหนดให้อยู่ในดุลยภาพ ณ เริ่มต้น (Benchmark) จากนั้นนำเอาการเปลี่ยนแปลงของอัตราภาษี ศุลกากรที่ใช้กับสินค้านำเข้ากับประเทศสมาชิก การค้าเสรีมาพิจารณาในรูปแบบ ผลของการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะทำให้ระบบเศรษฐกิจ เคลื่อนออกจากดุลยภาพเดิมเข้าสู่ดุลยภาพใหม่ ซึ่ง ผลต่างของตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ณ ดุลยภาพ ใหม่กับดุลยภาพเดิม จะแสดงถึงผลกระทบของ การดำเนินนโยบายการค้าเสรีระหว่างกลุ่ม วิธีการ ดังกล่าวอาจจะมีปัญหาที่สำคัญ คือ การจำลอง รูปแบบระบบเศรษฐกิจของประเทศออกมาเป็น สมการทางคณิตศาสตร์ที่ต้องแสดงถึงความเชื่อมโยง ของทุกส่วนเศรษฐกิจเข้าด้วยกัน และจำเป็นต้องใช้ ข้อมูลและความพยายาม รวมทั้งต้นทุนมหาศาล แต่ถึงอย่างไรก็ตาม รูปแบบดังกล่าวก็มีการนำมาใช้ อย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์ผลกระทบของ นโยบายการค้าเสรี ในการศึกษาผลกระทบของการ เปิดการค้าเสรีของประเทศนั้นหลายการศึกษาจะพิจารณา โดยใช้รูปแบบดุลยภาพเฉพาะส่วน (Partial Equilibrium) อาทิ Okamoto (1999: 25) Neuhaus (2000: 1-33) และ Edwards (2000: 607-638)

กรอบแนวคิดของการศึกษาผลกระทบของ กำหนดเขตการค้าเสรีตามวิธีการของดุลยภาพ เฉพาะส่วนมีการแสดงในหลายการศึกษา อาทิ Vernon (1966: 190-207) ซึ่งแสดงโดยการสมมติ ให้มีประเทศที่ทำการค้าขายกันจำนวน 3 ประเทศ คือ A, B และ C โดยประเทศ A เป็นประเทศที่เป็น

Price Taker ซึ่งหมายถึงว่าประเทศ A สามารถที่จะนำเข้าจากประเทศคู่ค้าทั้งสองในจำนวนที่ต้องการเท่าใดก็ได้ การพิจารณาของผลกระทบของการเข้าร่วมเขตการค้าเสรีของประเทศ A สามารถทำได้โดยพิจารณาจากรูปที่ 1 โดยในประเทศ A กำหนดให้ระดับราคาในตลาดโลกของสินค้าจากประเทศ B และ C ที่ประเทศ A นำเข้าจะเท่ากับ P^B และ P^C ตามลำดับ สำหรับราคาสินค้าที่ผลิตในประเทศ A กำหนดจากจุดดุลยภาพของอุปสงค์ (D) และอุปทาน (S) ของสินค้าในตลาดในประเทศ ซึ่งก็คือ P^A ในการเปิดการค้าเสรีกับทุกประเทศทั้ง B และ C ประเทศ A จะนำเข้าสินค้าจากประเทศ C เนื่องจากราคานำเข้าที่ผู้บริโภคต้องจ่ายน้อยกว่าประเทศ B โดยมีการนำเข้าจำนวน S^1D^3 หน่วย ถ้าประเทศมีการจัดเก็บภาษีการนำเข้าจากทั้งสองประเทศเท่ากับ t ต่อหน่วยแล้ว ประเทศ A ก็ยังมีการนำเข้าจากประเทศ C ซึ่งราคานำเข้าที่ผู้บริโภคในประเทศจ่ายจะต่ำกว่าการนำเข้าจากประเทศ B โดยมีการนำเข้าลดลงเหลือเท่ากับ S^1D^1 หน่วย โดยรัฐจะได้รับรายได้ในรูปภาษีศุลกากรเท่ากับพื้นที่ $c+e$

แต่ถ้าในกรณีที่ประเทศ A และ B ร่วมกันก่อตั้งเขตการค้าเสรีหรือกำหนดความร่วมมือทางการค้าโดยการลดอัตราภาษีศุลกากรลงต่ำกว่าอัตรา Most Favorite Nation (MFN) ที่กำหนดสำหรับการนำเข้าสินค้าจากประเทศ C แล้ว และทำให้ราคานำเข้าของสินค้าประเภทเดียวกันจากประเทศ B มีราคาถูกกว่าราคานำเข้า (รวมภาษีศุลกากร) จากประเทศ C ผู้บริโภคในประเทศ A ก็จะนำเข้าจากประเทศ B แทน การที่ประเทศ A หันมานำเข้าสินค้าประเภทนั้นจากประเทศ B แทนจำนวน S^2D^2 หน่วย การนำเข้าจากประเทศ C จะก่อให้เกิด

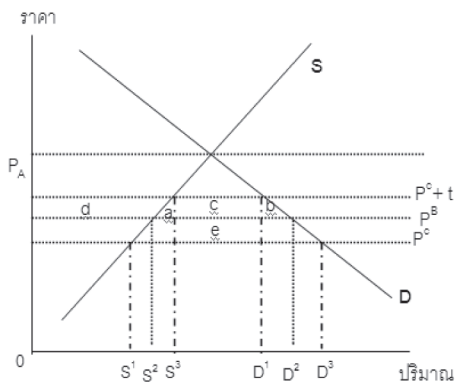
การค้ำระหว่างประเทศของสองประเทศสมาชิกที่ร่วมกันตั้งเขตการค้าเสรีขึ้น ผลดังกล่าว เรียกว่า Trade Creation โดยผลประโยชน์ที่ประเทศ A ได้รับในฐานะผู้นำเข้าที่วัดในรูปของสวัสดิการสังคม (Social Welfare) ก็คือ ผู้บริโภคในประเทศ A จะได้รับเนื่องจากราคาสินค้าลดลงจาก $P^A + t$ เป็น P^B ซึ่งเท่ากับพื้นที่ $a+b+c+d$ สำหรับผู้ผลิตในประเทศจะได้รับผลกระทบเมื่อเทียบกับกรณีการเก็บภาษีศุลกากร คือ จำนวนการผลิตในประเทศจะลดลงจาก S^1 เป็น S^2 เนื่องจากไม่ได้รับการคุ้มครองจากอัตราภาษีศุลกากรและไม่สามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าจากประเทศ B ได้ การสูญเสียเท่ากับพื้นที่ d แต่เป็นการสูญเสียให้กับผู้บริโภคเนื่องจากราคาที่ลดลง ดังนั้นพื้นที่สวัสดิการสังคมที่ประเทศได้รับสุทธิจาก Trade Creation ในการทำการค้าเสรีกับประเทศ B ก็คือ พื้นที่ $a+b$ พื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ที่เกิดจากการสูญเสียประสิทธิภาพในการคุ้มครองอุตสาหกรรมหรือผู้ผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยพื้นที่นี้รู้จักในชื่อว่า Dead Weight Loss แต่การลดอัตราภาษีศุลกากรลงหรือยกเลิกทำให้ราคาสินค้าที่จ่ายโดยผู้บริโภคลดลงและการที่ผู้ผลิตที่ไม่สามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าได้ไม่ได้รับการคุ้มครองจากอัตราภาษีศุลกากรนั้น ทำให้ประเทศสามารถได้รับผลประโยชน์ในส่วนไม่มีประสิทธิภาพนั้นกลับมาในรูปของราคาสินค้าที่ลดลงและผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากกรณีดังกล่าว คือ ผู้บริโภค

ในขณะที่เดียวกันการนำเข้าจากประเทศ B ซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่มการค้าเสรีทำให้ประเทศ A ต้องสูญเสียรายได้จากภาษีศุลกากรทั้งหมด รายได้จากภาษีศุลกากรที่ควรจะได้รับจากการนำเข้าจากประเทศ C ถ้าประเทศไม่ร่วมเข้าเป็นสมาชิกใน

เขตการค้าเสรี พื้นที่ที่รัฐสูญเสียไป คือ พื้นที่ $c+e$ โดยพื้นที่ c จะเป็นการสูญเสียให้กับผู้บริโภคในรูปของราคาสินค้าที่ลดลง การสูญเสียสุทธิ เท่ากับพื้นที่ e ผลของการสูญเสียดังกล่าวเรียกว่า Trade Diversion

ผลประโยชน์อย่างหนึ่งของการดำเนินโครงการ AICO ที่ก่อให้เกิดรวมตัวการจัดทำเขตการค้าเสรีจะส่งผลประโยชน์ต่อประเทศหรือไม่สามารถพิจารณาได้จากพื้นที่ที่ประเทศได้รับประโยชน์จาก Trade

Creation มากกว่าหรือน้อยกว่าพื้นที่ Trade Diversion หรือ $(a+b)$ มากกว่าหรือน้อยกว่า (e) ซึ่งถ้า $(a+b) > e$ แล้ว ก็แสดงว่าการรวมตัวทางการค้าเสรีจะส่งประโยชน์ต่อประเทศมากกว่า แต่ถ้าผลออกมาในทางตรงกันข้าม $(a+b) < e$ ก็แสดงผลประโยชน์ที่ประชาชนได้รับไม่มากพอก็จะชดเชยกับการสูญเสียโอกาสในการจัดเก็บภาษีศุลกากรในกรณีที่ไม่มีการค้าเสรี

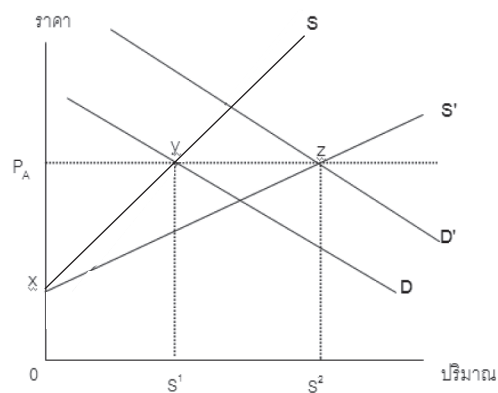


รูปที่ 1 Trade Creation and Trade Diversion จากการค้าเสรี

จากรูปที่ 1 ผลประโยชน์ของการรวมตัวการก่อตั้งเขตการค้าเสรีและดำเนินการลดอัตราภาษีศุลกากรลงในส่วนของการนำเข้าสามารถสรุปได้ใน

ตารางที่ 1 ผลประโยชน์ของการรวมตัวการก่อตั้งเขตการค้าเสรีในส่วนการนำเข้า

ผู้เกี่ยวข้อง	ผลประโยชน์จากการค้าเสรี
1. ผู้บริโภค	$(a+b+c+d)$
2. ผู้ผลิต	$- d$
3. รัฐบาล	$- (c+e)$
4. ประเทศในภาพรวม	$(a+b) - e$



รูปที่ 2 Trade Creation จากการส่งออกของประเทศ A

ตารางที่ 1 ช้างล่าง (Krugman and Obstfeld, 2000: 236)

เพื่อให้การศึกษาผลกระทบของความร่วมมือระหว่างประเทศในรูปแบบที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยบทความนี้จะพิจารณาตามแนวคิดของ Partial Equilibrium เพื่อคำนึงถึงผลของการส่งออกสินค้าที่แลกเปลี่ยนกันด้วย ทั้งนี้เพราะภายใต้เงื่อนไขของความร่วมมือในความร่วมมือภาคอุตสาหกรรมของอาเซียน (AICO) นี้ บริษัทที่ต้องการเข้าร่วมโครงการจะต้องมีการแลกเปลี่ยนสินค้า โดยมีทั้งการส่งออกและนำเข้าสินค้าพร้อมกัน ผลประโยชน์และผลเสียของการส่งออกที่เพิ่มขึ้นของประเทศตามแนวทางการศึกษาข้างต้นสามารถพิจารณาได้จากรูปที่ 2 ซึ่งการส่งออกสินค้าจะทำให้ประเทศ A สามารถผลิตสินค้าที่ผลิตเพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้นได้ในราคาคงเดิม เส้นอุปสงค์รวมจะเพิ่มจาก D เป็นเส้น D' ทั้งนี้ส่วนที่เพิ่มขึ้นเป็นอุปสงค์จากภายนอก ส่วนอุปทานของการผลิตในประเทศจะเปลี่ยนเป็นเส้น S' โดยทั้งนี้กำหนดให้ราคาส่งออก ณ ปริมาณความต้องการส่งออกจะเท่ากับราคาที่ขายในประเทศ ผลดังกล่าวทำให้ผู้ผลิตส่งออกสามารถส่งออกได้ปริมาณเท่ากับ S^1S^2 และได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่ xyz

อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์ของผู้ผลิตที่จะได้รับจากการส่งออกสินค้ามีมูลค่ามากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญๆ คือ ความยืดหยุ่นของอุปทานสินค้าส่งออก ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถของผู้ผลิตในการได้รับประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) มากน้อยเพียงใด เพราะถ้าหากผู้ผลิตสินค้าส่งออกในโครงการนี้เป็น

ผู้ที่มีการผลิตที่มีการประหยัดต่อขนาดก็จะทำให้ประเทศได้รับประโยชน์จากการส่งออกมากขึ้นตามลำดับ รวมทั้งความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของสินค้าส่งออกในตลาดโลก รวมทั้งการแข่งขันและนโยบายของบริษัทเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ราคาการส่งออกของสินค้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออกที่ลดลง เนื่องจากต้นทุนวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนนำเข้าที่มีต้นทุนถูกลงจากภาษีศุลกากรก็จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อขนาดของผลประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากนโยบายนี้*

ปัจจัยต่างๆ ที่อาจจะมีผลต่อผลประโยชน์ที่ประเทศและส่วนเศรษฐกิจพึงจะได้รับจากการดำเนินการความร่วมมือในการลดภาษีศุลกากรกับประเทศอื่นๆ นั้น เมื่อพิจารณาจากกรอบแนวคิดข้างต้นจะพบว่าผลลัพธ์ของประโยชน์ของประเทศที่ได้รับจาก Trade Creation และ Trade Diversion จะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้

1. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของสินค้านั้นในประเทศ A ในฐานะผู้นำเข้า หากอุปสงค์ของสินค้าดังกล่าวในประเทศมีความยืดหยุ่นสูง การลดลงของราคาที่จ่ายโดยผู้บริโภคลดลงเนื่องจากภาษีศุลกากรลดลง (หรือยกเลิก) ผู้บริโภคก็จะเพิ่มการบริโภคมากขึ้นกว่ากรณีมีภาษีศุลกากร ส่งผลทำให้ความพอใจของผู้บริโภค (Consumer's Surplus) มากขึ้น
2. ความยืดหยุ่นของอุปทานในประเทศ ถ้าภาคการผลิตในประเทศมีการอ่อนไหวและปรับตัวต่อการแข่งขันจากภายนอกน้อย การแข่งขันจาก

* ผลประโยชน์ในส่วนนี้จะขึ้นอยู่กับผลของ Pass-Through Effect ของภาษีศุลกากรของชิ้นส่วนต่อราคาชิ้นส่วน และผลต่อราคาสินค้าสำเร็จรูปในที่สุด

ภายนอกที่มากขึ้นจะทำให้ผู้ผลิตภายในประเทศสูญเสียผลประโยชน์มากขึ้น ปริมาณการผลิตในประเทศจะลดลง แต่อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาแบบ Partial Equilibrium ผลประโยชน์ดังกล่าวส่วนมากจะถูกชดเชยให้กับผู้บริโภค

3. ความยืดหยุ่นของสินค้าเพื่อการส่งออกของประเทศ หากสินค้าของประเทศมีความได้เปรียบจากราคาที่ถูกกว่าเนื่องจากการประหยัดต่อขนาด หรือต้นทุนการผลิตที่ลดลงเนื่องจากวัตถุดิบนำเข้าถูกลง ทำให้ประเทศสามารถส่งออกได้เพิ่มขึ้นและผู้ผลิตสามารถได้รับ Producer Surplus (พื้นที่ xyz ในรูปที่ 2) เพิ่มขึ้น

4. Pass Through Effect ซึ่งหมายถึง กลไกทางการตลาดต่างๆ ที่จะสามารถกดดันให้ผู้นำเข้าได้ประโยชน์จากระดับราคานำเข้าที่ลดลง ต้องถ่ายทอดผลประโยชน์มาให้กับผู้บริโภคในรูปของการลดราคาสินค้าในประเทศลง ซึ่งถ้ากลไกการแข่งขันในประเทศไม่มีประสิทธิภาพมากพอที่จะสามารถทำให้ผู้นำเข้าลดราคาสินค้าลงมาเท่ากับราคานำเข้าแล้ว ผลประโยชน์บางส่วนของ (a+b) ในรูปที่ 1 ก็อาจจะลดลง เนื่องจากผู้บริโภคไม่มีความจริงใจจากการบริโภคมากเท่าที่ควรและผู้ผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพบางรายยังสามารถผลิตได้ รวมทั้งพื้นที่ e สูงขึ้น อันหมายถึงการสูญเสียโอกาสของรัฐในการเก็บภาษีถูกถ่ายทอดไปยังผู้บริโภคไม่มาก

5. ความแตกต่างของอัตรารภาษีศุลกากร (Most Favorite Nations: MFN) กับอัตรารภาษีภายใต้ความตกลงของการค้าเสรีที่สูงจะส่งผลต่อต้นทุนช่วงโอกาสที่รัฐสูญเสียจากการเก็บภาษีศุลกากรมากขึ้น ทำให้ต้นทุนอันเกิดในส่วนของ Trade Diversion จะมีมูลค่าสูง

รูปแบบการวิเคราะห์ผลของความร่วมมือ AICO

การกำหนดรูปแบบเพื่อพิจารณาผลของความร่วมมือภายใต้โครงการ AICO ที่จะต้องมีทั้งการส่งออกและนำเข้าสินค้าในเวลาเดียวกันนั้น (ASEAN Secretariat, 1999: 205-219) ผลประโยชน์ที่ประเทศจะได้รับจากการส่งออกสินค้าตามโครงการ AICO รวมทั้งผลประโยชน์ที่ประเทศอาจจะได้รับจากโอกาสการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปที่อาจจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากสินค้าที่มีการแลกเปลี่ยนส่วนมากก็เป็นสินค้าที่เป็นสินค้าขั้นกลาง (Intermediate Goods) เป็นส่วนมาก ดังนั้นการพิจารณาน่าจะต้องพิจารณาถึงผลกระทบที่มีความต่อเนื่องถึงสินค้าสำเร็จรูปด้วย รวมทั้งผลกระทบต่อเนื่องอันเกิดจากผลกระทบจากต้นทุนช่วงโอกาสที่ผู้ผลิตในประเทศสูญเสียไปเนื่องจากต้องลดการผลิตลงเมื่อมีการนำเข้ามาเพิ่มขึ้น ไม่ว่าในเรื่องการจ้างงาน รายได้ในส่วนต่างๆ ในขณะเดียวกันผลประโยชน์จากโอกาสการส่งออกของประเทศที่มากขึ้นในสินค้าที่ประเทศได้เปรียบโดยการจำลองแนวคิดดังกล่าวตามวิธีการของ Partial Equilibrium สามารถสรุปผลกระทบที่เกิดขึ้นในรูปของ Trade Creation และ Trade Diversion ได้ดังนี้

Trade Creation

การนำเข้า:

1. ปริมาณการค้ากับประเทศในกลุ่มอาเซียนจะมีมูลค่ามากขึ้น ทั้งนี้เพราะราคานำเข้าจากประเทศอาเซียนด้วยกันเองจะมีราคาถูกลงเมื่อเทียบกับการนำเข้าสินค้านิดเดียวกันจากประเทศอื่นๆ ที่นอกกลุ่ม นอกจากนี้ ยังเป็นการที่จะสร้างแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตใน

ประเทศอาเซียนของผู้ลงทุนจากนอกกลุ่มประเทศอาเซียนมากขึ้น

2. ถ้าสินค้าชนิดนั้นมีการผลิตในประเทศแล้ว ก่อนที่จะเข้าร่วมในโครงการ AICO อาจจะทำให้ปริมาณการผลิตสินค้านั้นๆ ในประเทศลดลง และถ้าเป็นสินค้าที่ตนเองไม่มีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ ผู้ผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพจะออกจากธุรกิจ

3. ประโยชน์ที่ประเทศได้รับในส่วนนี้ คือ ระดับราคาสินค้านั้น หรือสินค้าที่ใช้สินค้านั้นเป็นวัตถุดิบในประเทศควรจะลดลงต่ำกว่าที่ควรจะเป็น หรือไม่สูงขึ้นเท่าที่ควรจะเป็น อันเป็นผลประโยชน์ต่อผู้บริโภค

4. ในกรณีที่สินค้านำเข้าเป็นวัตถุดิบ ถ้าไม่มีการผลิตในประเทศมาก่อน การเข้าร่วมโครงการ AICO จะช่วยให้ผู้ผลิตหันมานำเข้าวัตถุดิบจากประเทศในโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ราคาสินค้าสำเร็จรูปลดลง และการส่งออกสินค้าสำเร็จรูปมีปริมาณที่เพิ่มขึ้น

5. ในส่วนของการส่งออก ผู้ผลิตจะได้รับประโยชน์จากปริมาณการผลิตเพื่อการส่งออกที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากอัตราภาษีศุลกากรที่ต่ำกว่าประเทศนอกกลุ่มจะส่งผลทำให้ระดับราคาสินค้าของประเทศไทยในประเทศสมาชิกนั้นๆ ต่ำกว่าประเทศ

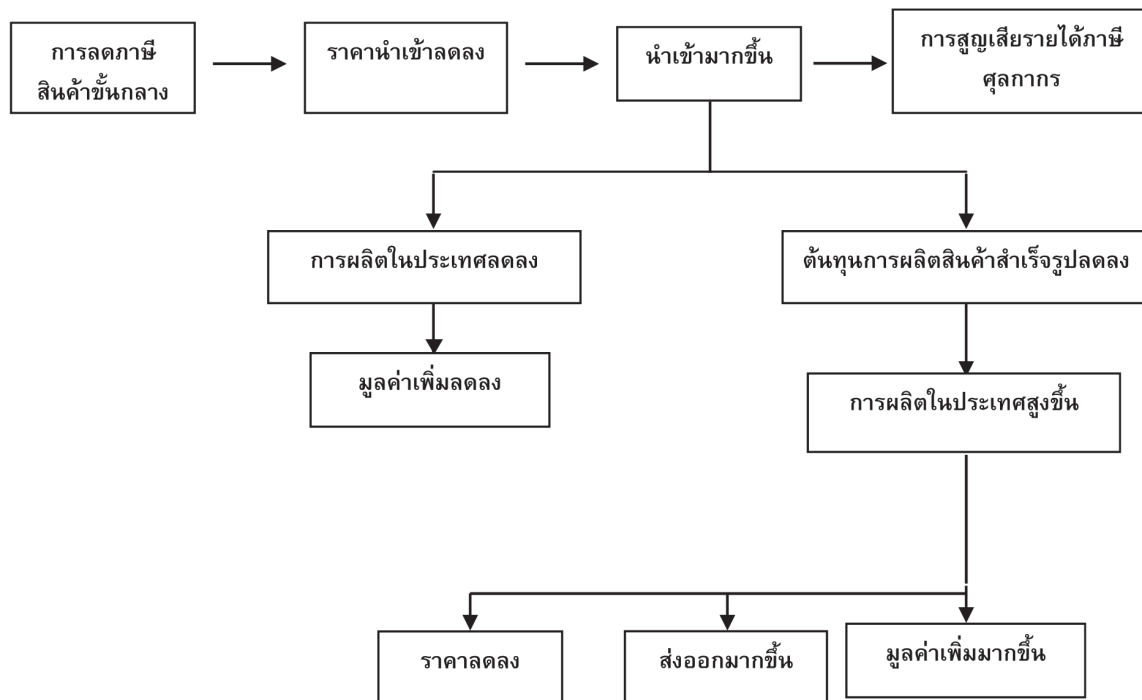
คู่แข่ง ทำให้ผู้ใช้หันมานำเข้าจากประเทศไทยมากขึ้น และนอกจากนี้ การที่ประเทศไทยสามารถหาวัตถุดิบ หรือส่วนประกอบที่มีต้นทุนต่ำลงได้นั้น สามารถทำให้ประเทศส่งออกสินค้าสำเร็จรูปนั้นๆ มีศักยภาพในการแข่งขันและสามารถส่งออกได้เพิ่มกว่าเดิมได้

6. ในกรณีที่เป็นการร่วมมือทางด้านวัตถุดิบ จะทำให้ประเทศไทยสามารถส่งออกวัตถุดิบ หรือสินค้าชั้นกลางได้มากขึ้น (ผลประโยชน์ที่ได้ในส่วนนี้ คือ จำนวนที่ส่งออกมากขึ้น และการจ้างงานที่อาจจะเพิ่มขึ้น)

Trade Diversion

ประเทศอาจจะสูญเสียโอกาสในส่วนของรายได้ภาษีของภาครัฐที่ควรจะได้เก็บได้ เนื่องจากอัตราภาษีนำเข้าที่ลดลง โดยสินค้าส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสินค้ากึ่งสำเร็จรูปจะมีการนำเข้ามากขึ้น และอาจจะมาทดแทนสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ส่งผลต่อการผลิตในประเทศลดลง และการลดลงของการจ้างงานในประเทศในที่สุด ทำให้มูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ในประเทศในส่วนที่เป็นวัตถุดิบลดลง

แนวคิดดังกล่าวข้างต้นของผลกระทบจากการนำเข้าสินค้ากึ่งสำเร็จรูปภายใต้ความร่วมมือ AICO สามารถสรุปได้ดังนี้



1. รูปแบบ (Model)

การกำหนดรูปแบบของการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณของผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจจากการดำเนินงานของโครงการความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมของอาเซียน (AICO) ซึ่งจะพิจารณาในกรณีของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนที่มีการดำเนินการภายใต้ความร่วมมือนี้เป็นส่วนมาก โดยรูปแบบของผลกระทบดังกล่าวตามแนวคิดข้างต้นสามารถแสดงได้ดังนี้

สมมติให้อุปสงค์สินค้าชั้นกลางในประเทศ

(Q_x) มีความสัมพันธ์กับระดับราคาในประเทศ (P_{xd}) ในทางผกผันในเชิงเส้นตรง*

$$Q_x = b_0 - b_1 P_{xd} \quad (1)$$

ในขณะที่อุปทาน (Q_s) ในประเทศมีความสัมพันธ์ทางตรงกับราคาของตลาด

$$Q_s = b_2 + b_3 P_{xd} \quad (2)$$

โดย b_1 และ b_3 คือ ความอ่อนไหวของความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาและอุปสงค์และอุปทานของวัตถุดิบในประเทศ ทั้งนี้ราคาที่ผู้บริโภคนในประเทศจะต้องจ่ายเท่ากับราคานำเข้า**

* รูปแบบสมการอุปสงค์และอุปทาน อาจกำหนดให้อยู่ในรูปของ Cobb-Douglas ก็ได้ โดยสามารถแสดงอยู่ในรูปสมการเส้นตรงของ Logarithm และค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่คำนวณโดยวิธีการ OLS คือ ค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรอิสระ (Independent Variables) สมการอุปสงค์อาจจะขึ้นอยู่กับการปัจจัยโครงสร้างอื่นๆ แต่จะตัดออกไปเพื่อความง่ายในการคำนวณ เพราะอย่างไรก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงผลตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้

** ผู้ผลิตในประเทศขายที่ราคาแข่งขันจากต่างประเทศตามแนวคิด Import Parity Price ซึ่งจะเท่ากับราคานำเข้ารวมกับค่าภาษีนำเข้า

$$P_{xd} = P_{imp} (1+t) \quad (3)$$

t คือ อัตราภาษีศุลกากร
ปริมาณความต้องการรวมในประเทศเท่ากับปริมาณ
การผลิตในประเทศบวกกับการนำเข้า

$$Q_x = Q_s + Q_{imp} \quad (4)$$

จากสมการ (1) - (4) สมการอุปสงค์และอุปทาน
ของสินค้าชั้นกลางหรือวัตถุดิบสามารถแสดงได้ดังนี้

$$Q_x = b_0 - b_1 P_{imp} (1+t) \quad (5)$$

$$Q_s = b_2 + b_3 P_{imp} (1+t) \quad (6)$$

สมมติให้สมการการผลิตโดยทั่วไปเป็นฟังก์ชันการ
ผลิตของแรงงานและทุน

$$Q_s = f(K,L) \quad (7)$$

2. ผลการลดภาษีศุลกากรของสินค้าชั้น กลาง

ในการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่
ต้องการศึกษาผลกระทบต่อตัวแปรที่สำคัญ สามารถ
ทำได้โดยใช้ Differentiation สมการ (6) และ
(7) และแทนค่าปริมาณการผลิตจากผลที่ได้จากการ
take differentiation ในสมการที่ (7) เข้าไปในผล
ที่ได้จากสมการที่ (6)* แล้วจัดรูปแบบใหม่โดย
กำหนดให้ $dP_{imp} = dK = 0$ จะพบว่า

$$\frac{dL}{dt} = \frac{b_3 P_{imp}}{f_L} > 0 \quad (8)$$

* สมการสามารถแสดงได้ดังนี้ $f_K dK + f_L dL = t b_3 dP_{imp} + P_{imp} dt$

** Q_{imp} ได้จากสมการที่ (4) ถึง สมการที่ (6) ซึ่ง $Q_{imp} = b_0 - b_1 P_{imp} (1+t) - b_2 - b_3 P_{imp} (1+t)$
ดังนั้น $dQ_{imp}/dt = -(b_1 + b_3) P_{imp}$ ในสมการที่ (9)

*** สมการรายได้จากภาษีศุลกากร คือ $\text{tariff} = t P_{imp} Q_{imp}$ ดังนั้น โดยการ differencing สมการนี้ต่ออัตราภาษีศุลกากร (t)
และแทนค่าจากสมการที่ 8 ก็จะได้

$$d(\text{tariff})/dt = [P_{imp} Q_{imp} - t.(P_{imp})^2 (b_1 + b_3)]$$

แทนค่าสมการ (5) และ (6) ในสมการ (4) และ
take differentiation โดยเทียบกับค่าเวลา (T) จะได้

$$\frac{dQ_{imp}}{dt} = -P_{imp} (b_1 + b_3) < 0 \quad (9)$$

สมการ (8)** แสดงให้เห็นว่าการลดภาษี
ศุลกากรของสินค้าชั้นกลางจะส่งผลทำให้การจ้าง
งานลดลง (มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน) โดย
ขนาดของผลกระทบจะขึ้นอยู่กับความอ่อนไหวของ
ความต้องการภายในประเทศต่อระดับราคาและ
ความสามารถในการผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงาน
(Marginal Productivity of Labor) ในประเทศ
ซึ่งก็คือ ค่า $(b_1 + b_3)$ รวมทั้งราคานำเข้าของวัตถุดิบ
นั้นเป็นสำคัญ สำหรับสมการ (9) แสดงให้เห็นถึง
ความสัมพันธ์ในเชิงผกผันระหว่างอัตราภาษีศุลกากร
และปริมาณการนำเข้า โดยการลดลงของภาษี
ศุลกากรจะส่งผลทำให้ความต้องการของสินค้านำ
เข้าเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผลกระทบของการลดลงของ
ภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลางต่อวัตถุดิบจะส่งผล
ต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณการนำเข้าของวัตถุดิบนั้น
สูงขึ้น โดยขนาดของผลกระทบจะขึ้นอยู่กับสัดส่วน
ของความอ่อนไหวของอุปทานและอุปสงค์ในประเทศ
ซึ่งจะแสดงถึงขนาดของผลกระทบต่อรายได้ของรัฐ
ในด้านภาษีศุลกากรที่ลดลง*** เท่ากับ

$$\frac{d(\text{tariff})}{dt} = P_{imp} [Q_{imp} - t P_{imp} (b_1 + b_3)] >> 0 \quad (10)$$

จากสมการที่ (10) รายได้รวมของการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีศุลกากรจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้นจะขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าว่ามีความยืดหยุ่นมากน้อยเพียงใด

สำหรับผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในด้าน Trade Creation ต่อผู้บริโภคควรพิจารณาในอุตสาหกรรมขั้นสุดท้าย ทั้งนี้เพราะการลดลงของภาษีศุลกากรจะส่งผลทำให้ระดับราคาวัตถุดิบลดลง ส่งผลต่อเนื่องต่อต้นทุนและราคาสินค้าสุดท้ายที่ลดลง ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคมีความพอใจมากขึ้น และความสามารถในการส่งออกเพิ่มขึ้น โครงสร้างการศึกษาสามารถกำหนดได้จากรูปแบบ ดังนี้

โครงสร้างของราคาสินค้าขั้นสุดท้ายสามารถกำหนดได้จาก Composite ของราคาสินค้าชั้นกลางและมูลค่าเพิ่มทั้งหมดที่เกิดจากกระบวนการผลิตซึ่งแสดงในสมการ (11)

$$P_Q = \sum_{i=1}^n r_i P_{xd} + VA \quad (11)$$

โดย P_Q คือ ราคาสินค้าสำเร็จรูป และ VA คือมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการผลิต ในขณะที่ r_i คือสัดส่วนของวัตถุดิบหรือสินค้าชั้นกลางแต่ละชนิดที่ใช้ในการผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย ดังนั้น เมื่อพิจารณาในด้านการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบ Aggregate จะพบว่า

$$dP_Q = \gamma dP_{xd} \quad (12)$$

โดย

$$\gamma = \sum_{i=1}^n \gamma_i$$

แต่จากสมการ (3) พบว่า

$$dP_{xd} = P_{imp} dt \quad (13)$$

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าสำเร็จรูปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราภาษีศุลกากรได้ดังนี้

$$dP_Q = \phi (\gamma P_{imp} dt) \quad (14)$$

โดยค่า ϕ แทนค่า Pass-Through Effect ซึ่งหมายถึงว่าการที่ราคาสินค้าชั้นกลางหรือวัตถุดิบจะส่งผลมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับอำนาจการแข่งขันของบริษัทและระดับความสามารถในการแข่งขันในตลาดของสินค้านั้นๆ ซึ่งถ้า ϕ มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชั้นกลางเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราศุลกากรทั้งหมดจะถูกส่งผ่านไปยังการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าขั้นสุดท้ายในสัดส่วนเดียวกัน

การลดลงของระดับราคาส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ในประเทศ (QD) โดยอุปสงค์ในประเทศกำหนดให้ขึ้นอยู่กับราคา (P_Q) และรายได้ (Y)*

$$Q^D = a_0 - a_1 P_Q + a_2 Y \quad (15)$$

ดังนั้นผลประโยชน์ของผู้บริโภค (Consumer Surplus) จะเท่ากับ

$$d(CS) = \int_1^{\infty} Q^D dP_Q \quad (16)$$

3. ผลของการลดอัตราภาษีศุลกากรสินค้าชั้นกลางต่อการส่งออกสินค้าขั้นสุดท้าย

การลดลงของระดับราคาสินค้าขั้นสุดท้ายเนื่องจากต้นทุนการผลิตลดลงจะส่งผลทำให้ประเทศมีศักยภาพการส่งออกมากขึ้น

* ตัวอย่างการคำนวณสมการอุปสงค์รถยนต์ในประเทศซึ่งเป็นสาขาอุตสาหกรรมที่ใช้ประโยชน์จากข้อตกลงความร่วมมืออุตสาหกรรมอาเซียน (AICO) มากที่สุด

$$Q^X = a_x - b_x P_Q + b_Y Y^F \quad (17)$$

ทั้งนี้ Q^X คือ ปริมาณการส่งออก ในขณะที่ Y^F คือ รายได้หรือภาวะเศรษฐกิจของประเทศลูกค้า และ b_x คือ ความอ่อนไหวของการส่งออกต่อราคา ดังนั้นจากสมการ (14) และสมการ (17) สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกสินค้าขั้นสุดท้ายต่อการเปลี่ยนแปลงภาษีศุลกากรได้ดังนี้*

$$\frac{dQ^X}{dt} = -\phi b_x \gamma P_{imp} \quad (18)$$

จากสมการที่ (18) ถ้าอัตราภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลางลดลง 1 หน่วย จะส่งผลทำให้ปริมาณการส่งออกของสินค้าขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น ซึ่งปริมาณการส่งออกของสินค้าสำเร็จรูปจะเพิ่มขึ้นมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับว่าการลดลงอัตราภาษีศุลกากรของสินค้าสำเร็จรูปมีอิทธิพลต่อการลดลงของต้นทุนการผลิตในสินค้าชั้นปลายได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนต้นทุนของสินค้าชั้นกลางนั้นๆ ต่อต้นทุนการผลิตรวม (8) รวมทั้งความยืดหยุ่นของตลาดต่างประเทศต่อการเปลี่ยนแปลงของการลดลงของราคาส่งออก

4. ผลของการลดอัตราภาษีศุลกากรสินค้าชั้นกลางต่อการผลิตสินค้าขั้นสุดท้ายและการจ้างงานในการผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย

ปริมาณการผลิตในประเทศของสินค้าขั้นสุดท้ายรวม (Q^T) เท่ากับปริมาณการผลิตเพื่อส่งออก (Q^X) และปริมาณอุปสงค์ในประเทศ (Q^D) ดังนั้นจากสมการ (15) และ (17) จะพบว่า อุปสงค์รวมจะเท่ากับ

$$Q^T = (a_0 + a_x) - (a_1 + b_x) P_Q + a_2 Y + b_Y Y^F \quad (19)$$

หรือแสดงในรูปการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

$$dQ^T = -(a_1 + b_x) dP_Q + a_2 dY + b_Y dY^F \quad (20)$$

กำหนดให้รายได้ของประเทศคู่ค้าและในประเทศคงที่ ณ ระดับหนึ่ง รวมทั้งแทนค่าระดับราคาสินค้าขั้นสุดท้ายจากสมการ (13) และ (14) ในสมการ (20) สามารถแสดงผลของการลดลงภาษีศุลกากรที่มีต่อปริมาณความต้องการรวมของสินค้าที่เพิ่มขึ้น

$$\frac{dQ^T}{dt} = -(a_1 + b_x) \gamma P_x \phi < 0 \quad (21)$$

แสดงให้เห็นว่าการลดลงของภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลางจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณความต้องการรวม (การผลิต) ของสินค้าสำเร็จรูปภายในประเทศ เนื่องจากราคาที่ลดลง

จากสมการการผลิตที่ปริมาณการผลิตของสินค้าขั้นสุดท้ายจะพบว่า จากสมการ (7) ที่สามารถเขียนในรูปของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตที่สามารถตอบสนองอุปสงค์ดังนี้

$$dQ^T = f_{LQ} dL + f_{KQ} dK \quad (22)$$

โดยที่ f_{LQ} และ f_{KQ} คือ ความสามารถการผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงานและทุนในกระบวนการผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย

จากการกำหนดให้รายได้ของประเทศคู่ค้าและในประเทศ รวมทั้งการที่อัตราของการใช้กำลังการผลิตที่ยังเหลืออยู่มากทำให้ $dK = 0$ แทนค่าสมการ (22) ในสมการ (21) ผลของการลดลงของ

* พิจารณาในระยะสั้นที่กำหนดรายได้ของประเทศลูกค้าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ($dY^F = 0$)

อัตราภาษีศุลกากรต่อการจ้างงานในอุตสาหกรรม
ขั้นสุดท้ายสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\frac{dL}{dt} = \frac{-(a_1 + b_x) \gamma \phi P_x}{f_{LQ}} < 0 \quad (23)$$

จากสมการที่ (23) แสดงให้เห็นว่าการลดลง
ของอัตราภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลางหรือ
วัตถุดิบ จะส่งผลทำให้การจ้างงานในอุตสาหกรรม
การผลิตสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น โดยทั้งนี้ขนาดของ
ผลกระทบจะขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของอุปสงค์
ต่อราคาของสินค้าสำเร็จรูปทั้งในตลาดประเทศ
และตลาดส่งออก (a_1 , b_1) นอกจากนี้ ผลกระทบ
ดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับว่าการลดลงของอัตราภาษี
ศุลกากรจะส่งผลต่อการลดลงของต้นทุนการผลิต
รวมของสินค้าสำเร็จรูปมากน้อยเพียงใด (γ) และ
ขนาดของ Pass Through Effect (ϕ) ของการ
ลดลงของต้นทุนดังกล่าวที่มีต่อการลดลงของระดับ
ราคาสินค้าขั้นสุดท้าย

5. วิเคราะห์ผลกระทบของการลดลง ของอัตราภาษีศุลกากรภายใต้ AICO

ผลกระทบของการลดลงของอัตราภาษีศุลกากร
ของสินค้าชั้นกลางต่อตัวแปรที่สำคัญ อาทิ การผลิต
ภายในประเทศ (ทั้งสินค้าสำเร็จรูปและสินค้า
ชั้นกลาง) การจ้างงาน การส่งออกสินค้าสำเร็จรูป
และรายได้ภาษีศุลกากรขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ จำนวน
มาก ซึ่งส่งผลต่อผลกระทบสุทธิของตัวแปรดังกล่าว
และจากรูปแบบการศึกษาที่จำลองในส่วนก่อนหน้านี้อาจ
สามารถสรุปปัจจัยที่กำหนดขนาดของผลกระทบ
จากการลดลงของอัตราภาษีศุลกากรต่อตัวแปรต่างๆ
ได้ดังนี้

ก) ปริมาณการผลิต

1) **สินค้าชั้นกลาง** ปริมาณการผลิตสินค้า
ชั้นกลางในประเทศจะลดลง เนื่องจากการลดลงของ
ภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลางจะส่งผลทำให้การ
ผลิตภายในประเทศที่ลดลงเท่ากับ ($-b_3 P_{imp}$) และ
การลดลงของราคานำเข้าสุทธิส่งผลทำให้อุปสงค์
รวมของสินค้าสำเร็จรูปภายในประเทศเพิ่มขึ้น
($b_1 P_{imp}$) ส่งผลต่อการนำเข้าสุทธิรวมเท่ากับ
 $P_{imp} (b_1 + b_3)$ นั่นหมายถึง การลดลงของอัตราภาษี
ศุลกากรของสินค้าชั้นกลางจะส่งผลต่อปริมาณการ
ผลิตสินค้าชั้นกลางในประเทศมากหรือน้อยนั้นขึ้น
อยู่กับความสามารถในการทดแทนของสินค้านำเข้า
ต่อสินค้าที่ผลิตในประเทศ (b_3) ว่ามีมากน้อยเพียงใด
รวมทั้งการตอบสนองของความต้องการของอุปสงค์
ในประเทศต่อราคาสินค้า (b_1) ถ้ามีความยืดหยุ่นสูง
ก็จะทำให้ปริมาณการนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น
มากเมื่อมีการลดอัตราภาษีศุลกากร รวมทั้งความ
ยืดหยุ่นในการส่งออกของสินค้าสำเร็จรูปและ Pass
Through Effect ของภาษีศุลกากรที่ลดลงที่ส่งผลต่อ
ต้นทุนของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปในประเทศ
อันจะทำให้ความต้องการในประเทศและการส่งออก
ของสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อความ
ต้องการสินค้าชั้นกลางในประเทศให้สูงขึ้นด้วย

2) **สินค้าสำเร็จรูป** การลดลงของอัตราภาษี
ศุลกากรของสินค้าชั้นกลางหรือวัตถุดิบส่งผลให้
ปริมาณการผลิตสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น เนื่องจา
การลดลงของภาษีศุลกากรของวัตถุดิบ ทำให้ต้นทุน
การผลิตของสินค้ารวมลดลง ทำให้อุปสงค์ทั้งใน
และต่างประเทศ (ส่งออก) เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้
ปริมาณการผลิตรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น จาก

สมการ (21) แสดงให้เห็นว่าปริมาณการผลิตภายในประเทศของสินค้าสำเร็จรูปจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากการลดลงของภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลาง หากความยืดหยุ่นของอุปสงค์ทั้งในและต่างประเทศ ($a_1 + b_x$) มีค่าสูง (Elasticity) และผลของการลดลงของอัตราภาษีศุลกากรมีผลต่อการลดลงของต้นทุนการผลิตในอัตราสูง (ϕ และ γ) จะส่งผลทำให้ปริมาณการผลิตสินค้าสำเร็จรูปในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มในอัตราสูง

ข) ดุลการค้า

ผลของการลดลงของอัตราภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลางส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าสินค้าชั้นกลางสูงขึ้น (สมการ 9) ในขณะที่ส่งผลทำให้ปริมาณการส่งออกของสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น (สมการ 18) ดังนั้นดุลการค้าเกินดุลเนื่องจากการลดลงของอัตราภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลางก็ต่อเมื่อมูลค่าการส่งออกมากกว่ามูลค่าการนำเข้า หรือ

$$(\phi b_x \gamma) P_x > (b_1 + b_3 P_{imp}) \quad (24)$$

ดังนั้นโอกาสที่ประเทศจะเกินดุลการค้าในการดำเนินการของโครงการนี้ได้ก็ต่อเมื่อสินค้าส่งออกชั้นสุดท้ายมีความยืดหยุ่นสูง (Elasticity) และผลของการลดอัตราภาษีและ การประหยัดต้นทุนการผลิตสามารถถ่ายผ่านไปให้ผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือมีอัตราของ Pass Through Effect สูง กล่าวคือ ผลของการลดลงของภาษีศุลกากรสินค้าชั้นกลางสามารถทำให้ต้นทุนการผลิตของสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญ หรือในส่วนของสินค้าชั้นกลางที่นำเข้ามีความยืดหยุ่นต่ำ (Inelastic) ซึ่งหมายถึง การลดลงของภาษีศุลกากร

ไม่ได้ส่งผลทำให้การนำเข้าหรือความต้องการภายในประเทศเพิ่มขึ้นมาก

ค) การจ้างงาน

การลดลงของอัตราภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลาง จะส่งผลทำให้การผลิตสินค้าชั้นกลางในประเทศลดลง และส่งผลต่อการจ้างงานที่ลดลง (สมการ 8) แต่อย่างไรก็ตาม การจ้างงานในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปจะสูงขึ้น เนื่องจากการผลิตจะมีปริมาณสูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการภายในและการส่งออกที่สูงขึ้น (สมการ 23) ดังนั้น ผลสุทธิของการจ้างงานในภาพรวมจะเพิ่มมากขึ้นหรือขึ้นอยู่กับตัวแปรในเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น

$$\frac{(a_1 + b_x) \gamma \phi P_x}{f_{LQ}} > \frac{b_3 P_{imp}}{f_L} \quad (25)$$

ง) รายได้ภาษีศุลกากร

จากสมการ (10) แสดงให้เห็นว่าการลดลงของอัตราภาษีศุลกากรสินค้าชั้นกลางจะส่งผลทำให้ประเทศขาดโอกาสที่จะได้รับภาษีศุลกากรในจำนวนหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม การลดลงของอัตราภาษีศุลกากรจะทำให้มีการนำเข้าสินค้าชั้นกลางที่ไม่เคยมีการนำเข้ามากขึ้น ส่งผลของโอกาสของการจัดเก็บรายได้ของภาษีศุลกากรเพิ่มขึ้น ดังนั้นโอกาสที่จะทำให้รายได้ของภาษีศุลกากรลดลง ก็คือ อัตราภาษีที่ลดลงเมื่อเทียบกับอัตราภาษีเดิม (∂t) ราคาสินค้านำเข้าและความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้า ซึ่งหากมีค่าสูง (b_1 และ b_3 มีค่ามาก) โอกาสของรายได้ภาษีศุลกากรก็จะเพิ่มขึ้น จากการลดอัตราภาษีศุลกากรของสินค้าชั้นกลาง

สรุป

จากการศึกษาในเบื้องต้นจะพบว่าผลประโยชน์ของการดำเนินงานโครงการภายใต้ AICO ตามรูปแบบข้างต้นจะพบว่าอุตสาหกรรมภายในประเทศจะได้รับผลประโยชน์จากการลดอัตราภาษีศุลกากรส่วนใหญ่จะปรากฏในอุตสาหกรรมขั้นปลาย ประชาชนจะได้ประโยชน์จากราคาสินค้าที่ลดลง การจ้างงานและการส่งออกของอุตสาหกรรมสำเร็จรูปสูงขึ้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการที่สำคัญคือความอ่อนไหว (หรือความยืดหยุ่น) ของอุปสงค์ต่อราคาของสินค้าสำเร็จรูป และอัตราของ Pass Through Effect ว่าผลของการลดลงของภาษีศุลกากรจะสามารถถ่ายทอดผ่านมาสู่การลดลงของราคาสินค้าสำเร็จรูปได้มากน้อยเพียงใด และการลดลงของราคาจะสามารถส่งผลต่ออุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นเพียงใด ซึ่งจากการศึกษาในเบื้องต้น สภาพของตลาดที่มีการแข่งขันมากจะทำให้ผู้ประกอบการต้องใช้นโยบายราคามาเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการดำเนินการตลาด ประโยชน์ดังกล่าวจะทำให้ Pass Through Effect มีค่าสูงใกล้เคียง 1 มาก และในกรณียานยนต์ที่เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ประโยชน์จากโครงการ AICO มากที่สุดจะพบว่าการคำนวณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของความต้องการรถยนต์มีค่า

ความยืดหยุ่นสูง 1.49* ซึ่งน่าจะส่งผลให้สวัสดิการของผู้บริโภค (Consumer's Surplus) สูงมากเมื่อมีการลดลงของราคาเนื่องจากการลดลงของอัตราภาษีศุลกากร นอกจากนี้ สินค้าชั้นกลางที่นำเข้ามายังมีลักษณะที่มีการทดแทนสินค้าในประเทศสูงก็จะทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตชั้นส่วนในประเทศสูง ถ้าหากผู้ผลิตในประเทศมีการปรับตัวต่อการลดลงของราคาสินค้านำเข้าต่ำ

สำหรับการสูญเสียโอกาสของการจัดเก็บภาษีศุลกากรจะขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของการนำเข้าต่ออัตราภาษีศุลกากรที่ลดลง รวมทั้งอัตราภาษีศุลกากรที่ลดลง ซึ่งถ้าหากการปรับตัวของผู้ผลิตในประเทศต่ำและอัตราแตกต่างระหว่างอัตราภาษีศุลกากรปกติภายใต้ข้อตกลงการลดอัตราอากรและการยกเว้นอากรศุลกากร (Agreement on the Common Effective Preferential Tariff (CEPT) ของความตกลงการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) และอัตราภาษีศุลกากรภายใต้ AICO ไม่มีความแตกต่างกันมาก อาจจะทำให้การสูญเสียโอกาสของการจัดเก็บรายได้ภาษีศุลกากรต่ำ หรืออาจจะทำให้รายได้ภาษีศุลกากรเพิ่มขึ้นก็ได้ ทั้งนี้เป็นที่น่าสนใจว่า ภายหลังจากปี 2010 ซึ่งเป็นปีที่กลุ่มประเทศอาเซียนได้ตกลงที่จะลดภาษีศุลกากรทุกรายการให้เป็นร้อยละ 0 ซึ่งตามหลักการ

* สมการอุปสงค์ของรถยนต์ในประเทศไทยสามารถแสดงในรูปสมการ ARMAX (Autoregressive Moving Average - X) โดย X คือ ตัวแปรทางทฤษฎี (ในกรณีคือ ระดับราคา) สามารถแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{car}) = & 30.889 - 1.48826 \text{Log}(\text{price}) + 0.8421 \text{AR}(1) + 0.1864 \text{MA}(1) + 0.9404\text{MA}(2) \\ & (3.7623)^* \quad (-2.3721)^* \quad (7.1089)^* \quad (2.3601)^* \quad (13.6511)^* \\ \text{R-Square} & = 0.932579 \\ \text{Durbin-Watson} & = 1.637139 \\ \text{Adjusted R-Square} & = 0.920321 \\ \text{Sum Square of Residuals} & = 0.555491 \end{aligned}$$

แล้วน่าจะทำให้ประโยชน์ของ AICO หดหายไป แต่ทั้งนี้ ยังมีเงื่อนไขที่น่าสนใจ ก็คือ การที่ประเทศสมาชิกบางประเทศพยายามสร้างเงื่อนไขทางด้านภาษีใหม่ๆ ขึ้นมาทดแทนภาษีศุลกากร ทำให้เกิดความได้เปรียบและเสียเปรียบทางด้านภาษีระหว่างสินค้านำเข้ากับสินค้าผลิตในประเทศ ผลดังกล่าวนี้อาจทำให้ ASEAN Working Group on Industrial Cooperation (ASEAN WGIC) ต้องกำหนด AICO ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยลดข้อขัดแย้งและความไม่เท่าเทียมทางด้านภาษีดังกล่าวได้ หากยังต้องการให้ AICO มีประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนต่อไป จะต้องกำหนดรูปแบบของ AICO ใหม่ที่สามารถจะใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยลดข้อขัดแย้งและความไม่เท่าเทียมทางด้านภาษีดังกล่าวด้วย

บรรณานุกรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ศูนย์บริการวิชาการ. 2544. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาการเข้าร่วมเจรจาเปิดตลาดสินค้าอุตสาหกรรมรอบใหม่ ภายใต้องค์การการค้าโลก (WTO) และผลกระทบต่อเศรษฐกิจการค้าของไทย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ASEAN Secretariat. 1999. **ASEAN Industrial Cooperation (AICO) Reader**. Jakarta: ASEAN Secretariat.

_____. 2002. "AICO Assessment." In **The 33rd Working Group on Industrial Cooperation, Hanoi, Vietnam**, pp. 1-30. Jakarta: ASEAN Secretariat.

_____. 2006. **AICO Monitoring** [On-

line]. Available: <http://www.aseansec.org>
Carbaugh, Robert J. 1998. **International Economics**. 6th ed. Cincinnati, OH: South-Western.

Edwards, S. 2000. "Understanding the Effects of Trade Policy Reform: the Case of South Africa." **South Africa Journal of Economics** 68, 4: 607-638.

Freund, Caroline L. 1999. "Multilateralism and the Endogenous Formation of PTAs." In **Discussion Paper 614**, pp. 1-25. Washington, DC: US Federal Reserve Board.

Krugman, P. R., and Obstfeld, Maurice. 2000. **International Economics: Theory and Policy**. 5th ed. Reading, MA: Addison-Wesley.

Neuhaus, P. 2000. "Dynamic Gains from Trade: Evidence from South Africa." In **IMF Working Paper**, pp. 1-33. Washington, DC: International Monetary Fund Research Department.

Ntege, Simon S. 1999. **Are Import Prices Stricky Downwards?: The Effect of Tariff Reduction on South Africa's Wine Industry**. n.p. (Unpublished manuscript).

Ocampo, J. Antonio, and Lance, T. 1998. "Trade Liberalization in Developing Economies: Modest Benefits but Problems with Productivity." **Economic Journal** 108, 450: 1523-1546.

Okamoto, Hisayuki. 1999. **Pareto Improving**

Tariff Reduction Scheme in an Imperfectly Comparative Model of Trade:

A Three Country Case. Kobe: Institute of Economic Research, Kobe University of Commerce.

Vernon, R. 1966. "International Investment and International Trade in the Product

Cycle." **Quarterly Journal of Economics** 80: 190-207.

Zahi, F., and Wang, Z. 1988. "Tariff Reduction, Tax Replacement and the Implications for Income Distribution in China." **Journal of Comparative Economics** 26: 358-387.



Dr. Somchai Harnhirun obtained his Ph.D. in Economics from Concordia University, Montreal, Canada. He is now serving the government at The Office of Industrial Economics, Ministry of Industry, as the Director of Industrial Economics Information Center, and also acts as the Director of the Center for Industrial Economics Researches, Office of Industrial Economics. His current researches include "Measuring Economic Production in the Steel Industry in Thailand" and "A Change of Trade Pattern between Thailand-India prior and post FTA".