

ผลกระทบต่อภาพรวมเศรษฐกิจไทย
ของการเจรจาอบอุรุกวัย

ผลกระทบต่อภาพรวมเศรษฐกิจไทยของการเจรจาอนุภูมิภาค

โดย

ภาณุพงศ์ นิธิประภา

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ตุลาคม 2539

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	1
2. โครงสร้างของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค	1
3. ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง	3
4. ผลกระทบของการเจรจาการค้า	7
4.1 กรณีผลบังคับใช้เกิดเมื่อ 5 ปีก่อน	7
4.2 ผลกระทบของแกตต์ในอนาคต	9
4.3 ผลกระทบจากแกตต์ในกรณีพิเศษ	14
5. บทส่งท้าย	17

ผลกระทบต่อภาพรวมเศรษฐกิจไทยของการเจรจาอบอุรุกวัย

1. บทนำ

นักเศรษฐศาสตร์ของ GATT ได้เคยประมาณการผลของการเจรจาอบอุรุกวัยไว้ว่า การค้าโลกจะขยายตัวถึงปีละ 755 พันล้านเหรียญดอลลาร์ ใน ค.ศ. 2002 และจะทำให้ผลผลิตของโลกเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 235 ล้านเหรียญสหรัฐ การเพิ่มขึ้นของรายได้และปริมาณการค้าของโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลนี้เป็นผลสืบเนื่องจากการลดภาษีนำเข้าและการเปิดตลาดการค้า ผลกระทบทางเศรษฐกิจดังกล่าวเป็นเพียงผลในระยะสั้นเท่านั้น ในระยะยาวเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีในภาคบริการ และเมื่อแต่ละประเทศปรับตัวให้อยู่ในสภาวะการแข่งขันที่เข้มข้นยิ่งขึ้น จะทำให้ผลผลิตและรายได้ของแต่ละประเทศเพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อแข่งขันกับสินค้าออกของประเทศคู่แข่ง และผู้ผลิตในประเทศจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อให้สามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าที่จะมีราคาลดลง ภายหลังจากกำแพงภาษีปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศได้ถูกทำลายลงแล้ว

งานวิจัยชิ้นนี้ต้องการศึกษาผลกระทบดังกล่าวที่มีต่อเศรษฐกิจมหภาคของไทย ซึ่งจะขึ้นอยู่กับ การขยายตัวของสินค้าออกและสินค้าเข้า ตลอดจนการลงทุนโดยระหว่างประเทศที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และย่อมจะส่งผลกระทบต่อระดับราคาภายในประเทศ ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีนำเข้าย่อมส่งผลกระทบต่อรายรับภาษีของรัฐบาล ในทำนองเดียวกันการขยายตัวของการส่งออกและรายได้จะทำให้รายรับของรัฐบาลเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการบริโภค การลงทุน การค้าและดุลการชำระเงินก็จะถูกกระทบไปด้วย ในทางกลับกัน การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของอุปสงค์มวลรวมก็มีผลย้อนกลับไปกระทบการส่งออกและการนำเข้า เนื่องจากการเพิ่มของระดับราคาจากการเพิ่มอุปสงค์สินค้าออก การพิจารณาผลกระทบของการเจรจาอบอุรุกวัยจึงจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของไทย เพื่อที่จะสามารถคำนวณทิศทางและขนาดของตัวแปรต่างๆ ที่เป็นเหตุและเป็นผลซึ่งกันและกัน

2. โครงสร้างของแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค

แบบจำลองทางเศรษฐกิจที่ใช้ในงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับภาคการค้าระหว่างประเทศเป็นพิเศษ (Appendix A) โดยพิจารณาแบ่งสินค้าเป็น 9 หมวด ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ ผลิตภัณฑ์วัตถุดิบที่ยังมิได้แปรรูป น้ำมันและเชื้อเพลิง น้ำมันพืชและไขมันสัตว์ เคมีภัณฑ์ สินค้าอุตสาหกรรม เครื่องจักร และสินค้าอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ด เนื่องจากสินค้าออกส่วนใหญ่ของไทย ยกเว้นในหมวดอาหารมี

สัดส่วนไม่ถึงร้อยละหนึ่งของการค้าโลก ประเทศไทยจึงไม่สามารถมีอิทธิพลต่อราคาของสินค้าเหล่านี้ได้ แบบจำลองจึงระบุสมการอุปทานของการส่งออกของสินค้าทั้ง 9 ชนิด และระบุอุปสงค์ของสินค้าส่งออก ในหมวดอาหารเพียงหมวดเดียว เพราะการเปลี่ยนแปลงปริมาณการส่งออกสินค้าในหมวดอาหารของไทย เท่านั้นจะมีผลต่อราคากลางโลก

อุปทานของการส่งออกขึ้นอยู่กับราคาสินค้าส่งออกและราคาสินค้าภายในประเทศและกำลังการผลิตของสินค้านั้น ผู้ส่งออกสามารถเลือกขายในตลาดต่างประเทศหรือขายในตลาดในประเทศได้ หากราคาขายในแต่ละตลาดนั้นอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ ดังนั้น อุปทานของสินค้าออกในแต่ละชนิดจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับราคาขายในตลาดโลกและกำลังการผลิต แต่จะแปรผกผันกับราคาขายภายในประเทศ สำหรับอุปสงค์ของสินค้าส่งออกประเภทอาหารของไทยจะแปรผันโดยตรงกับรายได้ และราคาของประเทศอื่นๆ จะแปรผกผันกับราคาส่งออกของไทย

อุปสงค์ของการนำเข้าสินค้าทั้ง 9 หมวด ย่อมขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของไทย และการทดแทนกันระหว่างสินค้าภายในบ้านกับสินค้านำเข้า ดังนั้น ปริมาณนำเข้าจะแปรผกผันกับราคาสินค้านำเข้าและแปรตามกับราคาสินค้าภายในประเทศ ในกรณีที่ความสามารถในการทดแทนของสินค้าต่อในประเทศสินค้านำเข้ามีค่า ความยืดหยุ่นทางราคาก็จะต่ำไปด้วย ในกรณีที่การนำเข้าตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงไปของระดับรายได้อย่างมาก ค่าความยืดหยุ่นทางรายได้ของอุปสงค์ของสินค้านำเข้าก็จะมีค่าสูงไปด้วย

การบริโภคถูกกำหนดให้ขึ้นอยู่กับระดับของรายได้หลังการหักภาษีและระดับการบริโภคในอดีต ภาษีหรือรายรับของรัฐบาลก็ขึ้นอยู่กับระดับรายได้ภาษีในปีก่อน และระดับผลผลิตมวลรวม ขณะเดียวกัน การลงทุนของภาคเอกชนก็ขึ้นอยู่กับปริมาณของการลงทุนในปีก่อน เนื่องจากมีความล่าช้าในการปรับตัวของการลงทุนต่อปัจจัยภายในและภายนอกที่เข้ามากระทบความต้องการสินค้าทุน การลงทุนยังถูกกำหนดโดยผลผลิตมวลรวมของประเทศ ซึ่งสะท้อนการคาดการณ์ถึงยอดขายในอนาคต และมีอัตราดอกเบี้ยเป็นตัวสะท้อนถึงต้นทุนทางการเงินของสินค้าทุน

การกำหนดระดับราคาโดยทั่วไปจากแบบจำลองนี้ขึ้นอยู่กับข้อสมมติฐานที่ว่าระดับราคาจะสูงขึ้นเมื่อ (1) มีอุปสงค์รวมส่วนเกินเกิดขึ้น (2) ระดับราคาสินค้านำเข้าเพิ่มสูงขึ้น (3) การปรับตัวของการคาดการณ์เกี่ยวกับภาวะเงินเฟ้อในอนาคต อุปสงค์รวมส่วนเกินเกิดขึ้นเมื่อความต้องการมวลรวมจากภายในและภายนอกของประเทศมีสูงกว่ากำลังการผลิตของทั้งประเทศ เราสามารถคำนวณกำลังการผลิตโดยประมาณการจากแนวโน้มของผลผลิตในอดีต

ราคาของผลผลิตในแต่ละภาคการผลิตถูกกำหนดจากระดับราคาทั่วไป โดยผ่านสมการเชื่อมโยงระหว่างระดับราคารายภาคการผลิตกับระดับราคาทั่วไป ที่ถูกกำหนดจากสมการการปรับตัวของระดับราคาดังที่อธิบายไว้ก่อนหน้านี้ ระดับราคาในภาคการผลิตเหล่านี้ก็กลับไปมีผลกระทบต่อ การส่งออกและการนำเข้า มากหรือน้อยตามความสามารถในการทดแทน การไหลเข้าของเงินทุนสุทธิขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงของ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย หากอัตราดอกเบี้ยในประเทศสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ก็จะมีการไหลเข้า ของเงินทุนสุทธิเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันหากมีการคาดการณ์ถึงการลดค่าเงินบาท (ซึ่งวัดได้จากอัตราดอกเบี้ย ของเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์) ซึ่งจะทำให้มีเงินไหลออก การไหลเข้าสุทธิของเงินลงทุนโดยตรง จากต่างประเทศจะมีน้อยลงเมื่อระดับราคาหรือต้นทุนการผลิตในประเทศไทยสูงขึ้นเมื่อเทียบกับราคาใน ต่างประเทศ ยังผลให้เงินทุนไหลเข้าสุทธิลดลงไปด้วย ในทางตรงกันข้ามการไหลเข้าของเงินจากต่าง ประเทศจะมีสูงขึ้น เมื่อมีการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในต่างประเทศ

แบบจำลองมีสมการเอกลักษณ์ 4 สมการแสดงถึงระดับรายได้ประชาชาติ ซึ่งประกอบด้วยอุปสงค์มวลรวมทั้งหมดจากภาคเอกชน ภาครัฐบาล และต่างประเทศ เอกลักษณ์ของดุลการค้าซึ่งเป็นผลต่างระหว่างมูลค่าส่งออกและนำเข้า สมการจำกัดความของดุลงบประมาณซึ่งเป็นผลต่างระหว่างรายจ่ายและ รายรับภาครัฐ และสมการจำกัดความของการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนสำรองเงินตราต่างประเทศ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงฐานะดุลชำระเงินอันเป็นผลรวมจากดุลการค้าและดุลบัญชีเคลื่อนย้ายเงินทุน

8. ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง

เราประมาณการแบบจำลองโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) โดยอาศัยข้อมูลรายปีจาก พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2536 เนื่องจากขนาดของข้อมูลมีจำนวนไม่มาก ทำให้จำนวน degree of freedom มีน้อยทำให้การประมาณค่าโดยวิธีอื่นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา simultaneous bias ไม่มีประสิทธิภาพสูงกว่า OLS ตัวอย่างเช่น การประมาณค่าโดยวิธี 2SLS แม้ว่าจะให้ผล consistency แต่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลในอดีตที่ ย้อนหลังไปถึง ปี พ.ศ. 2500 เป็นอย่างน้อย แต่เนื่องจากการค้าระหว่างประเทศของไทยในปัจจุบันมี โครงสร้างที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับในอดีตเมื่อ 30 ปีก่อน การใช้วิธีประมาณการวิธี OLS และใช้ข้อมูล ระหว่างปี พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2536 จะเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่า เพราะค่าพารามิเตอร์ที่ได้จะมีความใกล้เคียง กับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งเราจะใช้เป็นฐานในการคำนวณผลของเกดต์ในอนาคต ผลประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลองใน Appendix A ปรากฏอยู่ใน Appendix B.

การลดอัตราภาษีนำเข้าย่อมมีผลกระทบต่อปริมาณนำเข้าภายในประเทศและปริมาณส่งออกของประเทศคู่ค้า ค่าพารามิเตอร์ของความยืดหยุ่นทางราคาของอุปทานสินค้าออก และอุปสงค์ของสินค้านำเข้าจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่จะสะท้อนถึงผลกระทบจากการเจรจาในรอบอุรุกวัย ค่าของความยืดหยุ่นดังกล่าวนี้ปรากฏอยู่ในตารางที่ 1 ซึ่งรายงานค่าความยืดหยุ่นทางด้านราคาและผลผลิตของอุปทานสินค้าออก ความยืดหยุ่นทางราคาของอุปทานสินค้าออกในหมวดอุตสาหกรรมมีความยืดหยุ่นสูงที่สุด (1.3) ขณะที่สินค้าออกประเภทไขมันสัตว์และน้ำมันพืชและสัตว์ มีความยืดหยุ่นต่ำที่สุด (0.31) สินค้าออกประเภทอาหารก็มีความยืดหยุ่นต่ำเช่นกัน (0.42) สินค้าอุตสาหกรรมประเภทเบ็ดเตล็ดและเครื่องจักร มีความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับหนึ่ง เช่นเดียวกับสินค้าออกประเภทเครื่องดื่ม (0.98) และวัตถุดิบที่ยังไม่ได้แปรรูป (0.95) ในกรณีที่มีการลดค่าเงินหรือการเพิ่มขึ้นของการอุดหนุนการส่งออก สินค้าในหมวดอุตสาหกรรมจะตอบสนองต่อการกระตุ้นของราคาได้ดีกว่าสินค้าออกในหมวดอาหาร

ความยืดหยุ่นทางด้านผลผลิตของอุปทานสินค้าออก แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกเมื่อผลผลิตหรือกำลังการผลิตในประเทศเปลี่ยนแปลงไป เช่นเดียวกับความยืดหยุ่นทางราคา ความยืดหยุ่นทางด้านผลผลิตของสินค้าออกประเภทอุตสาหกรรม และสินค้าเครื่องจักรมีความยืดหยุ่นสูงกว่าหนึ่ง แม้ว่าสินค้าออกประเภทเครื่องจักรจะมีความยืดหยุ่นทางราคาค่า (0.62) แต่ก็มีความยืดหยุ่นทางผลผลิตสูง (2.6) บ่งบอกถึงลักษณะการผลิตเพื่อการส่งออกมากกว่าเป็นการผลิตเพื่อใช้ในประเทศ และเมื่อมีผลผลิตเกินความต้องการภายในจึงส่งออก ซึ่งจะเป็นลักษณะของสินค้าที่มีความยืดหยุ่นทางผลผลิตต่ำเช่น อาหาร (0.83) และไขมันและน้ำมันจากพืชและสัตว์ (0.79) การศึกษา output elasticity ของสินค้าออกทำให้เราทราบว่า สินค้าอุตสาหกรรมทั้งหมดและสินค้าออกประเภทวัตถุดิบที่ยังไม่ได้แปรรูปมีลักษณะเป็น Pro-trade bias สัดส่วนการส่งออกในผลผลิตรวมทั้งหมดจะมีแนวโน้มสูงขึ้น เมื่อปริมาณการผลิตในประเทศมีสูงขึ้น

ทางด้านอุปสงค์ของการนำเข้า (ตารางที่1) ความยืดหยุ่นทางราคาและสินค้าในหมวดอาหาร เครื่องดื่ม และวัตถุดิบมีความยืดหยุ่นต่ำ แต่ในด้านความยืดหยุ่นทางด้านรายได้กลับมีสูง ในกรณีอุปสงค์นำเข้าของอาหารมีความยืดหยุ่น -0.381 ขณะที่มีความยืดหยุ่นทางด้านรายได้สูงถึง 1.7 อุปสงค์นำเข้าของเครื่องดื่ม (เช่น เหล้า, ไวน์) มีความยืดหยุ่นต่ำเพียง -0.8 แต่มีความยืดหยุ่นทางรายได้สูงถึง 1.4 ดังนั้นความพยายามลดการนำเข้าสินค้าฟุ่มเฟือยอาจจะไร้ผลหากใช้มาตรการทางภาษี เพราะจะทำให้มีการลดลงของการนำเข้าเพียงเล็กน้อย และรัฐจะสูญเสียรายรับทางศุลกากรไปด้วย สินค้านำเข้าเหล่านี้มีความยืดหยุ่น

ทางรายได้สูง เมื่อระดับผลผลิตเพิ่มขึ้นทำให้มีอุปสงค์ของสินค้าฟุ่มเฟือยรวมทั้งความต้องการวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้นด้วย สินค้านำเข้าประเภทเชื้อเพลิงมีความยืดหยุ่นทางราคาค่ำที่สุด (-0.13) สินค้านำเข้าที่มีความยืดหยุ่นทางรายได้สูงที่สุดถึง 2.5 คือสินค้านำเข้าเครื่องจักร รองลงไปคือสินค้าอุตสาหกรรม (2.0) ซึ่งก็เป็นที่ยืนยันว่าเพราะเหตุนี้เองที่การขาดดุลการค้าของไทยเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของการนำเข้าประเภทเครื่องจักรและสินค้าอุตสาหกรรม

ในการประมาณค่าความยืดหยุ่นที่ปรากฏในตารางที่ 1 มีการคำนึงถึงผลทางการทดแทนระหว่างสินค้าส่งออกกับสินค้าในประเทศ เมื่อราคาสินค้าในหมวดส่งออกที่สามารถขายได้ในตลาดไทยมีราคาสูงขึ้น ผู้ผลิตก็จะหันเหเข้าหาตลาดภายในประเทศทำให้การส่งออกลดลง ในทางตรงข้ามหากราคาสินค้าในประเทศสูงขึ้นก็จะมีการนำเข้าสินค้าในหมวดเดียวกันนี้จากต่างประเทศมากขึ้น ในบางกรณีที่มีสหสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้านำเข้าและราคาสินค้าในประเทศมีสูงจนทำให้เกิดปัญหา multi-collinearity เราจำเป็นต้องใช้ข้อสมมติ homogeneity โดยการใช้ราคาเปรียบเทียบของสินค้าแทนราคาสมบูรณ์ ดังเช่นกรณีสินค้านำเข้าในหมวดอาหาร (IM3) และอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ด (IM9) ในกรณีสินค้านำเข้าหมวดเชื้อเพลิงและน้ำมัน (IM4) เราใช้เพียงราคานำเข้าเพียงตัวเดียว ทั้งนี้เพื่อให้เส้นอุปสงค์ของสินค้านำเข้าสอดคล้องตามทฤษฎี

ในส่วนขององค์ประกอบของอุปสงค์มวลรวม การบริโภคขึ้นกับรายได้สุทธิหลังการหักภาษีและมีลักษณะที่ขึ้นกับการบริโภคในอดีต ซึ่งนอกจากจะสะท้อนถึงพฤติกรรมการบริโภคที่เคยชินแล้วยังสะท้อนถึงข้อมูลทั้งหลายเกี่ยวกับการคาดการณ์แบบแผนการบริโภคในอนาคต ซึ่งบรรจุรายได้ในการบริโภคในปีก่อน ความล่าช้าในการปรับตัวของพฤติกรรมการลงทุน ทำให้ระดับการลงทุนในปีก่อนกำหนดระดับการลงทุนในปีนี้ ดังนั้นจะเห็นได้จากระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติของการลงทุนในปีที่ผ่านมา แม้ว่าอัตราดอกเบี้ย (MLR) จะไม่มีนัยสำคัญ แต่ก็มีทิศทางที่กระทบการลงทุนตามที่คาดไว้ การขยายตัวของรายได้ก็มีส่วนกระตุ้นการลงทุนให้เพิ่มขึ้นด้วย รายรับภาษีของรัฐบาลขึ้นกับระดับผลผลิตมวลรวมและรายรับภาษีในปีก่อน ซึ่งให้เห็นถึงความล่าช้าในการจัดเก็บ และความสามารถในการจัดเก็บที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามแนวโน้มของเวลา ซึ่งเกิดจากการขยายฐานภาษีและการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี

สมการ (22) เป็นสมการสำคัญในแบบจำลอง เพราะเป็นสมการกำหนดระดับราคามวลรวมสินค้านำเข้ามีผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อกำลังการผลิต (Y^p_t) จะมีผลทำให้ระดับราคาสูงขึ้นเช่นกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการมีสหสัมพันธ์ระหว่างราคาในปีที่แล้วกับราคาสินค้านำเข้าและกำลังการผลิต เราใช้ระดับราคาสินค้าสองปีก่อนเป็นตัวแทนของการคาดการณ์ของระดับราคา ซึ่งจะเป็นได้ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติค่อนข้างสูง

เมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่นๆ ในสมการนี้ การลดภาณินำเข้ามีผลต่อระบบเศรษฐกิจ โดยผ่านช่องทางในสมการ (22) ขณะเดียวกันการกระตุ้นการส่งออกที่เกิดจากการเปิดตลาดในต่างประเทศก็มีผลต่ออุปสงค์มวลรวม ทำให้เกิดแรงกดดันทางราคาผ่านสมการ (22) เช่นกัน การนำเข้าที่เพิ่มขึ้นจากการลดกำแพงภาษีในประเทศ ก็มีผลลดแรงกดดันด้านอุปสงค์ โดยผ่านสมการราคามวลรวมเช่นเดียวกัน

สมการราคา (23) - (31) เป็นการเชื่อมโยงระดับราคามวลรวม ซึ่งประมาณการไว้ในสมการ (22) กับรายย่อยของแต่ละภาคการผลิต ความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในเชิงบวก มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับน้ำหนักของสินค้าแต่ละประเภทในดัชนีราคาผู้บริโภค ขณะเดียวกันความเร็ว การปรับตัวของราคาในแต่ละสินค้าก็แตกต่างกัน เป็นเพราะการควบคุมราคาสินค้า การคาดการณ์ของราคาสมการราคาในหมวดเครื่องดื่ม วัตถุดิบ ไขมันและน้ำมันพืชและสัตว์ สินค้าอุตสาหกรรม และหมวดสินค้าอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ด แสดงถึงนัยสำคัญทางสถิติของการปรับตัวที่ละน้อยของราคาสินค้าในหมวดเหล่านี้

การไหลเข้าของเงินทุนสุทธิ (CF) ขึ้นกับความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงเงินทุนไหลเข้าในรูปของเงินกู้ และเงินลงทุนในหลักทรัพย์ทางการเงิน แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็มีอิทธิพลทางบวกต่อการไหลเข้าของเงินทุน การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแทนความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งชลอการนำเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ ในกรณีที่ราคาสินค้าในประเทศสูงขึ้น เมื่อเทียบกับราคาขายส่งในต่างประเทศ (WPI_{US}) ทำให้การลงทุนโดยตรงในประเทศไทยลดลง เพราะต้นทุนการผลิตในประเทศไทยสูงขึ้น เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวมีค่าสูง (-3.6) ขณะเดียวกันการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกก็มีผลให้มีเงินทุนไหลเข้าประเทศไทยเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ในสมการ (32) การปรับตัวของเงินทุนไหลเข้าไม่สมบูรณ์ภายในระยะ 1 ปี จึงมีตัวแปรของเงินทุนไหลเข้าในอดีตอธิบายเงินทุนไหลเข้าในปัจจุบันด้วย

ในกรณีที่มี lagged endogenous variable ในสมการประมาณค่าทำให้ค่า Durbin-Watson Statistics (DW) เบี่ยงเบนไปในทางที่จะยอมรับว่าไม่มีปัญหา autocorrelation จึงใช้ Lagrangian Multiplier test (LM test) ในการทดสอบปัญหาดังกล่าว ซึ่งทำให้สรุปได้ว่าไม่เกิดปัญหา autocorrelation

หลังจากนำค่าที่แท้จริงของตัวแปรอิสระหรือ exogenous variable แทนค่ากลับลงในแบบจำลอง โดยใช้ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณการได้ช่วยคำนวณหาตัวแปรตามหรือ endogenous variables ในแบบจำลองนำผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้สมการเปรียบเทียบกับค่าจริงในอดีต หากแบบจำลองสามารถใช้เป็นเครื่องวิเคราะห์เศรษฐกิจมหภาคได้ ค่าที่คำนวณได้จากแบบจำลองควรจะใกล้เคียงกับค่าในอดีต ขนาดของค่าผิด

พลาด (error) ซึ่งจะเป็นตัวบ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของแบบจำลองตารางที่ 2 แสดงค่า Root Mean Squared Error (RMSE), Root Mean Squared Percentage Error (RMSEP) และ U (Theil inequality coefficient) ถ้าค่าสถิติเหล่านี้มีค่าน้อยแสดงถึงความแม่นยำของแบบจำลองที่สามารถเลียนแบบวิถีทางการเคลื่อนไหวของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าสถิติ U จะมีค่าระหว่างศูนย์และหนึ่ง ตัวแปรตามที่เกิดจากเอกลักษณ์ เช่น การขาดดุลการค้า (TBD) และดุลงบประมาณ (GBD) จะมีค่าผิดพลาดค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นผลรวมของตัวแปรอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนสมทบกันมากกว่าในกรณีของตัวแปรที่มีสมการพฤติกรรมอธิบายได้โดยตรง ความแม่นยำจะมีสูงในกรณีของตัวแปรมวลรวม เช่น ระดับผลผลิต การบริโภค การส่งออกและนำเข้ารวม รายรับภาษี และระดับราคา ค่าสถิติ U มีค่าต่ำกว่า 0.05 สินค้าออกในกลุ่มเครื่องดื่ม น้ำมันไขมันพืชและวัตถุดิบมีค่า U ค่อนข้างสูง แต่เนื่องจากสัดส่วนของสินค้าเหล่านี้ในสินค้าออกทั้งหมดมีน้อยจึงไม่ทำให้การพยากรณ์สินค้าออกรวมมีค่าผิดพลาดไปมาก

4. ผลกระทบของการเจรจาแอกต์

4.1 กรณีผลบังคับใช้เกิดเมื่อ 5 ปีก่อน (Counterfactual Simulation)

ลองสมมติให้ราคาสินค้านำเข้าในช่วงปี 2532-2536 สูงขึ้นกว่าที่เป็นจริงร้อยละ 1 (ยกเว้นราคาสินค้าออกในหมวดอาหาร ซึ่งขึ้นกับอุปทานสินค้าออก) และสมมติให้รายได้ของโลกขยายตัวสูงกว่าที่เป็นจริงในอดีตร้อยละ 1 เช่นเดียวกัน และให้ราคาสินค้านำเข้าลดลงร้อยละ 1 จากราคาที่เป็นอยู่จริง อันเป็นผลจากการลดลงของอัตราภาษีศุลกากรในทุกๆ ประเภท การสมมติเช่นนี้เป็นการขัดกับความจริงที่เกิดขึ้น แต่เท่ากับเป็นการตอบคำถามที่ว่าหากมีการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างภาษีนำเข้า และมีการยอมรับพันธะของแอกต์ในปี พ.ศ. 2532 จะเกิดอะไรขึ้นกับภาพรวมของเศรษฐกิจไทย การสมมติให้รายได้ของโลกขยายตัวสูงขึ้นจากเดิมก็เป็นผลจากการขยายตัวของการค้าโลกที่ทำให้ความต้องการสินค้าจากไทยสูงขึ้น ยังผลให้ราคาส่งออกของไทยสูงขึ้น เราเรียกสถานการณ์สมมตินี้ว่า Scenario A

ผลจากการเปรียบเทียบ Scenario A กับ Base solution ที่ได้ของตัวแปรมหภาคสำคัญ ปรากฏอยู่ในตาราง 3a การลดลงของราคาสินค้านำเข้ายังผลให้การนำเข้าขยายตัวเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้น 2.6% ต่อปีระหว่างปี พ.ศ. 2532 ถึง พ.ศ. 2536 ขณะเดียวกันการส่งออกขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าการนำเข้า คือสูงร้อยละ 3.9 ผลที่ตามมาคือ ทำให้ยอดการขาดดุลการค้าลดลงถึงร้อยละ 4.5 ขณะเดียวกันการส่งออกที่เพิ่มขึ้นกระตุ้นให้การลงทุนและการบริโภค รวมทั้งผลผลิตมวลรวมขยายตัวจากเดิมถึง 0.25% ขณะเดียวกัน

แรงกดดันทางภาวะเงินเฟ้อมีต่ำเพียง 0.06% งบประมาณรัฐบาลจะเกินดุลมากขึ้น เนื่องจากรายรับภาษีเพิ่มมากขึ้น

ตาราง 3b และ 3c แสดงผลของ Scenario A ที่มีต่อมูลค่าการส่งออกและนำเข้าลงในรายละเอียด จะพบว่าการตอบสนองของสินค้าออกประเภทอาหารจะมีสูงสุด เพราะเป็นผลรวมจากราคาส่งออกและการขยายปริมาณส่งออกที่เพิ่มสูงขึ้น ขณะเดียวกันการเพิ่มของรายได้ในต่างประเทศก็จูงใจให้มีการเพิ่มอุปสงค์ต่อสินค้าออกของไทย สำหรับสินค้าออกที่ไม่ได้อยู่ในหมวดอาหารมีมูลค่าสูงขึ้นแต่ไม่มากเท่าสินค้าออกหมวดอาหาร เพราะราคาสินค้าออกเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น ตามข้อสมมติใน Scenario A

ใน Scenario B สถานการณ์คล้ายคลึงกับกรณีแรก เพียงแต่ให้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ 2.5 แทนที่จะเป็นร้อยละ 1 ผลจากตาราง 3a ยืนยันว่ามูลค่าการส่งออกยิ่งเพิ่มในอัตราเร็วและสูงกว่าอัตราการนำเข้าที่เพิ่มสูงขึ้น ยังผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น การขยายตัวของการบริโภคและการลงทุนยังไม่ส่งผลอย่างเด่นชัดต่อการเพิ่มขึ้นของระดับราคา การขาดดุลการค้าจะลดไปถึงร้อยละ 15 ลักษณะการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกและนำเข้าเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Scenario A เพียงแต่ขนาดเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายตัวของสินค้าออกหมวดอาหาร

ใน Scenario C สถานการณ์เปลี่ยนไปโดยให้สินค้าออกที่มีใช้อาหารเพิ่มเพียงร้อยละ 1 ทุกประเภท ราคาสินค้าในหมวดอาหารของต่างประเทศ (P_{1f}) และระดับรายได้ของโลก (Y_f) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 เช่นเดียวกับข้อสมมติใน Scenario A แต่ให้มีการลดภาษีมากจนกระทั่งราคาสินค้านำเข้าลดลงจากเดิมร้อยละ 2.5 ราคาลดลงนี้เป็นราคาในรูปเงินบาท ในขณะที่ราคาในรูปของเงินตราต่างประเทศยังอยู่ระดับเดิม เพราะประเทศไทยเป็นประเทศเล็ก ในกรณีนี้การนำเข้าจะเพิ่มสูงถึงร้อยละ 4.7 ขณะที่การส่งออกสูงขึ้นร้อยละ 4 (ตาราง 3a) ยังผลให้ขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้นและทำให้เกิดการหดตัวทางเศรษฐกิจ (-0.72) ขณะเดียวกันระดับราคาลดลงเพียงเล็กน้อย และเกิดการชะลอตัวของการบริโภคและการลงทุน สินค้านำเข้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงสุดคือ สินค้าในหมวดที่มีความยืดหยุ่นต่ำและไม่มีสินค้าทดแทนภายในประเทศอย่างสมบูรณ์ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง

เมื่อเราเปรียบเทียบสถานการณ์ A และ C จะพบว่าข้อสมมติที่แตกต่างกัน คือ ระดับราคาการนำเข้าหรือการลดภาษีนำเข้าในอัตราที่สูงกว่า 2.5 เท่า ในกรณี C เมื่อเปรียบเทียบผลทางมหภาคจะพบว่า การลดภาษีนำเข้าจะมีผลทางด้านการชะลอตัวของเศรษฐกิจและลดแรงกดดันทางภาวะเงินเฟ้อ จึงได้ข้อสรุปว่า หากการเจรจาการค้าทำให้ราคาสินค้าออกเพิ่มน้อยกว่าการลดลงของราคานำเข้าที่เกิดจากการลดภาษี

ศุลกากรการส่งออกจะเพิ่มน้อยกว่าการนำเข้า และจะทำให้เศรษฐกิจชะลอตัวลงรวมทั้งลดความร้อนแรงทางภาวะระดับราคา ดังนั้นระยะเวลาของการใช้นโยบายภาษีจึงขึ้นกับช่วงโอกาสว่าภาวะเศรษฐกิจ โดยรวมอยู่ในภาวะตกต่ำหรือขยายตัวในอัตราสูง

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานการณ์ B กับ C สิ่งที่แตกต่างกันคือ สถานการณ์ B มีอัตราการเพิ่มของราคาสินค้าออกสูงกว่าสถานการณ์ C ถึง 2.5 เท่า ผลที่ได้รับคือการขยายตัวของเศรษฐกิจ การลดลงของการขาดดุลการค้า การขาดดุลงบประมาณลดลง และมีแรงกดดันทางด้านการเงิน การเจรจา GATT จะส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจก็ต่อเมื่อเกิดการขยายตัวทางการค้าโลกจนกระทั่งมีการเพิ่มความต้องการสินค้าออกของไทยมากขึ้น จนทำให้อัตราการเพิ่มของราคาสินค้าออกเพิ่มสูงกว่าหรือทัดเทียมกับการลดลงของสินค้านำเข้าอันเนื่องมาจากการลดภาษีนำเข้า นโยบายนโยบายของการดำเนินภาษีศุลกากรของประเทศจึงควรคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย

4.2 ผลกระทบของแกตต์ในอนาคต (Future Simulation)

ผลที่ได้รับจากการสมมติเหตุการณ์ที่แตกต่างจากความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในอดีต ทำให้เราทราบถึงผลที่อาจจะเกิดขึ้นได้แต่ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดจริง รวมทั้งทำให้เราทราบถึงการสูญเสียโอกาสบางอย่างของการไม่ได้ดำเนินนโยบายบางประการในอดีต สำหรับผลของแกตต์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะสามารถประมาณการได้จากการพิจารณาถึงค่าผลลัพธ์ที่ได้ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภาษีต่อค่าผลลัพธ์ที่ได้จากการสมมติทิศทางเคลื่อนไหวของตัวแปรภายนอก (exogenous variable) ไปในอนาคต ดังที่ปรากฏในตารางที่ 4 อัตราการเปลี่ยนแปลงที่สมมติขึ้นคำนวณมาจากค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงรายปีในช่วงปี พ.ศ. 2531-2533 ดังนั้นตัวแปรอิสระในแบบจำลองยังคงเปลี่ยนแปลงตามแนวโน้มเดิมที่เคยเกิดขึ้นในอดีต (Historical path)

สำหรับตัวแปรบางตัวที่มีมูลค่าน้อยมากในสัดส่วนทั้งหมดของการส่งออกและนำเข้า เช่น ปริมาณส่งออกน้ำมัน มิได้มีการประมาณการ จำเป็นต้องมีการสมมติแนวโน้มในอนาคตด้วย นอกจากสินค้าน้ำมันแล้ว ยังมีสินค้าอื่นๆ ที่ต้องสมมติแนวโน้มในอนาคต เช่น สินค้าส่งออกหมวดอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ดหมวด Re-exports (QEX10, QEX11) และทองคำนำเข้า (QIM11)

แนวโน้มของตัวแปรอิสระในอนาคตที่คำนวณได้จากการตารางที่ 4 เมื่อนำไปแทนค่าในแบบจำลอง สามารถทำให้เราหาค่าพยากรณ์ของเศรษฐกิจไทยในอนาคตได้ อัตราการเพิ่มของตัวแปรดังกล่าวปรากฏอยู่ในตารางที่ 5 โดยที่อัตราการเจริญเติบโตจะขยายอยู่ในระดับร้อยละ 8 โดยเฉลี่ยจากปี พ.ศ. 2539-2543 (ค.ศ.1996-2000) และอัตราเงินเฟ้อจะอยู่ที่ระดับร้อยละ 2.6 อัตราการขยายตัวของการส่งออกจะอยู่ที่ร้อยละ 16.4 ซึ่งต่ำกว่าอัตราการขยายตัวของการนำเข้าเพียงเล็กน้อยคือ ร้อยละ 17.3 จึงทำให้มีการขาดดุลการค้าในอัตราเพิ่มขึ้นโดยตลอด ตารางที่ 5 ยังแสดงถึงแนวทางการขยายตัวของตัวแปรตามที่จะใช้เป็นฐาน (base solution) ในการเปรียบเทียบกับ control solution ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการเปลี่ยนแปลงตัวแปรอิสระให้สอดคล้องกับผลการเจรจาของแกตต์

อนึ่ง ผลของ simulation ของผลกระทบของแกตต์จะไม่ขึ้นกับทางเดินของตัวแปรตามในอนาคต เพราะเราคำนวณผลกระทบจากการเปรียบเทียบระหว่าง control solution กับ base solution ดังนั้น ไม่ว่าการเจริญเติบโตในอนาคตจะเป็นร้อยละ 8 หรือร้อยละ 5 จากปี พ.ศ. 2539 ถึง ปี พ.ศ. 2543 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงจาก base solution ก็ยังคงเหมือนเดิม ทางเดินในอนาคตเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากข้อสมมติของตัวแปรอิสระซึ่งอาจไม่ตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในอนาคตได้ เราควรตระหนักว่าทางเดินของตัวแปรตามจาก base solution มิได้มีเพื่อการพยากรณ์ตัวแปรมหภาคในอนาคต แต่มีขึ้นเพื่อเป็นสะพานเชื่อมโยงให้เราสามารถคำนวณผลกระทบของแกตต์จาก simulation

ตารางที่ 6a แสดงผลต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ตามข้อตกลงแกตต์ (control solution) ผลที่ได้จะชี้ให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นร้อยละเท่าใดของค่าพยากรณ์ของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543(1996 - 2000).

ในกรณีที่สินค้าออกของไทยมีราคาสูงขึ้น (ยกเว้นหมวดอาหาร) เพราะความต้องการในตลาดโลกสูงขึ้น เนื่องจากการค้าขายตัวมากขึ้นสืบเนื่องจากการลดการกีดกันทางการค้า และการลดการอุดหนุนสินค้าเกษตรในประเทศอุตสาหกรรม ทำให้ราคาอาหารในประเทศอุตสาหกรรม (P_1^f) สูงขึ้นร้อยละ 1 ผลกระทบต่อ GDP ของไทยจะมีสูงมากกล่าวคือ ทำให้การเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 2.2 ทั้งนี้เพราะการส่งออกมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น 9.4% ขณะที่การนำเข้าเพิ่มขึ้นเพียง 4.8% ในกรณีนี้จะเห็นได้ชัดว่าการเจริญเติบโตที่ถูกกระตุ้นด้วยการส่งออกจะทำให้การขาดดุลการค้าลดลงได้ถึงร้อยละ 6.7 ขณะเดียวกันระดับราคามีได้สูงมากขึ้น การขยายตัวของเศรษฐกิจทำให้รายรับรัฐบาลเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกับการบริโภค

และการลงทุน เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 6b จะพบว่า การส่งออกในหมวดอาหารมีมูลค่าสูงขึ้นถึงร้อยละ 16 ขณะที่การส่งออกในหมวดอื่นเพิ่มขึ้นมากหรือน้อยขึ้นกับการตอบสนองของผู้ส่งออกในประเทศต่อราคาส่งออกในตลาดโลกที่สูงขึ้น สินค้าที่มีความยืดหยุ่นทางราคาสูง เช่น หมวดอุตสาหกรรม ก็จะมีการขยายตัวสูงกว่าสินค้าออกในหมวดอื่นๆ ข้อสรุปสำคัญของการศึกษาตรงจุดนี้คือ ผลประโยชน์ที่ได้จะได้รับอย่างสูง เกิดจากการเพิ่มของราคาอาหารในประเทศพัฒนาแล้ว ภายหลังจากการลดการอุดหนุนในการผลิตสินค้าหมวดอาหาร

หากมีการลดอัตราภาษีศุลกากรลงในทุกๆ หมวดและทำให้ราคาสินค้านำเข้าลดลงในสายตาของคนไทยร้อยละ 1 การส่งออกสุทธิจะคิดลบทำให้ขาดดุลการค้ามากขึ้น เพราะมูลค่าการนำเข้าสูงขึ้นกว่าการส่งออก การส่งออกเพิ่มขึ้นเป็นผลจากการลดลงของราคาสินค้าภายในประเทศ เนื่องจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจ การลดอัตราภาษีอย่างเดียวเกิดการหดตัวของภาวะเศรษฐกิจ (contractionary effect) รายได้ประชาชาติที่แท้จริงลดลง 0.16% ขณะที่การบริโภคลดลงการลงทุนภาคเอกชนและรายรับภาษีรัฐบาลเพิ่มขึ้นเล็กน้อย การลดลงของอุปสงค์มวลรวมส่งผลให้ระดับราคาลดลง 1.9% ยังผลให้ผู้ผลิตหันไปพึ่งตลาดต่างประเทศมากกว่าตลาดภายในประเทศ ถึงกระนั้นก็ตาม การส่งออกที่เพิ่มขึ้นไม่สามารถไล่ตามการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องจากผลการทดแทน ทำให้ดุลการค้าขาดดุลสูงขึ้นร้อยละ 4 (ตารางที่ 6a)

เนื่องจากการยอมรับว่าผลของการเจรจาอบอุรุกวัยจะยังผลให้การค้าโลกขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ระดับรายได้ของโลกเพิ่มขึ้น ถ้าสมมติให้ผลผลิตมวลรวมของโลก Y_f เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1 จะเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยอย่างไร โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ ตาราง 6a ชี้ให้เห็นว่าจะเกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยด้วยประมาณ 0.9% สินค้าออกเพิ่มเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สูงกว่าสินค้านำเข้า การขาดดุลการค้าลดลงถึงร้อยละ 2 แรงกดดันภาวะเงินเฟ้อมีเพียงเล็กน้อย การเพิ่มของรายได้จากต่างประเทศยังไม่นำมาให้เกิดการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ ทำให้ดุลการชำระเงินเกินดุลมากขึ้น เป็นที่น่าสังเกตว่าการวิเคราะห์ตรงจุดนี้เราได้สมมติให้การเพิ่มของ Y_f ผลกระทบต่อราคาสินค้าออกที่ไม่ใช่อาหาร แต่การเพิ่มของ Y_f มีผลทางอ้อมต่อราคาสินค้าออกหมวดอาหาร บทเรียนสำคัญข้อหนึ่งของผลการศึกษาตรงจุดนี้ก็คือ ข้อสรุปที่ว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยขึ้นอยู่กับ การขยายตัวของการค้าโลก ถ้าเราสมมติให้การค้าโลกชะลอตัวลง อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยก็จะลดลงเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกันด้วย ดังนั้น หากผลการเจรจาอบอุรุกวัยสามารถก่อให้เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจทั่วภาคบริการและภาคสินค้า ผลประโยชน์จะเกิดกับประเทศไทยเป็นอย่างมาก เพราะเศรษฐกิจขยายตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอก

การเพิ่มขึ้นของรายได้ต่างประเทศยังผลให้อุปสงค์ต่อสินค้าออกหมวดอาหารของไทยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเรามีอำนาจต่อรองทางการตลาดอยู่บ้าง เพราะผู้ส่งออกของไทยเผชิญกับเส้นอุปสงค์ที่ทอดลง ราคาสินค้าออกของไทยในหมวดอาหารจึงสูงขึ้น นอกจากราคาสินค้าออกในหมวดอาหารจะสูงขึ้นแล้วปริมาณส่งออกก็สูงขึ้นด้วย จึงเกิดผลการขยายตัวในมูลค่าการส่งออกของหมวดอาหารขึ้นถึงร้อยละ 23.3 (ตาราง 6b) จากแรงกดดันกับทางราคาสินค้าอาหาร ทำให้ระดับราคาสินค้าเพิ่มขึ้นในขณะที่ราคาสินค้าส่งออกประเภทอื่นๆไม่เปลี่ยนแปลง การสูญเสียความสามารถในการแข่งขันนี้เองยังผลให้การส่งออกในหมวดอื่นๆ (EX2-EX9) มีมูลค่าลดลงทั้งหมด เนื่องจากการลดลงในทางปริมาณ ขณะที่ราคาสินค้าออกไม่ได้ลดลง สินค้าออกในหมวดที่มีโชอาหารมีมูลค่าลดลงในช่วง 0.06% ถึง 0.26% ยังผลให้มูลค่าการส่งออกรวมยังคงเพิ่มร้อยละ 3.5 ขณะที่การนำเข้าเพิ่ม 1.9% (ตารางที่ 6a) ตารางที่ 6c ชี้ให้เห็นว่าการนำเข้าในหมวดเครื่องจักรเพิ่มสูงสุด (IM8) ขณะที่หมวดเชื้อเพลิง (IM5) เพิ่มน้อยที่สุด การเพิ่มขึ้นในอัตราสูงหรือต่ำถูกกำหนดโดยความยืดหยุ่นทางรายได้ และความยืดหยุ่นทางราคาซึ่งถูกกำหนดจากความสามารถทางทดแทนระหว่างสินค้านำเข้าและสินค้าที่ผลิตขึ้นได้ภายในประเทศในกรณีที่ระดับราคาภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้น แต่ความสามารถทางทดแทนมีต่ำและความยืดหยุ่นทางรายได้มีต่ำ การนำเข้าจะไม่เพิ่มขึ้นมากเท่ากับในกรณีที่ความสามารถในการทดแทนมีสูง

ในทางความเป็นจริงสถานการณ์ต่างๆ ที่เราแยกศึกษาจะเกิดขึ้นพร้อมกัน ในบรรทัดสุดท้ายของตาราง 6a และ 6c แสดงผลที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน (combined effect) จากการขยายตัวของการค้าโลกร้อยละ 1 การลดลงของภาษีศุลกากรที่ทำให้ราคานำเข้าในสาขาของของไทยลดลงร้อยละ 1 ขณะเดียวกันการขยายตัวของการค้าและการลดการอุดหนุนภาคเกษตรในตลาดต่างประเทศ ทำให้ราคาส่งออกของไทย (ยกเว้นหมวดอาหาร) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ราคาสินค้าหมวดอาหารในประเทศอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ผลรวม (combined effect) ที่เกิดขึ้นยังคงเป็นการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย GDP เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 การขาดดุลลดลงถึง 3.3% ที่น่าสังเกตคือแรงกดดันทางภาวะเงินเฟ้อมีลดลง 1.4% การขยายตัวของการบริโภค การลงทุนและรายรับภาษีเป็นไปในทางบวกเช่นเดียวกับรายได้ประชาชาติ มูลค่าสินค้าออกเพิ่ม 12.2% มูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นแต่อยู่ในอัตราน้อยกว่าการเพิ่มของมูลค่าสินค้านำเข้า กล่าวคือเพิ่มเพียงร้อยละ 7.8 ขณะเดียวกันเงินทุนไหลเข้าประเทศสุทธิเพิ่มสูงขึ้น นำไปสู่การเกินดุลบัญชีการชำระเงิน

บทบาทของสินค้าออกในหมวดอาหารมีลักษณะโดดเด่นมากกว่าสินค้าออกในหมวดอื่นๆ เพราะได้รับอานิสงส์จากการเพิ่มอุปสงค์จากการเพิ่มรายได้ และจากการเพิ่มขึ้นของราคาอาหารในประเทศอุตสาหกรรม ภายหลังจากการลดการอุดหนุนภาคเกษตรกรรม มูลค่าการส่งออกในหมวดอาหาร (EX1) เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.5 อัตราการเพิ่มของสินค้าออกที่ต่ำที่สุดคือ หมวดน้ำมันพืชไขมันสัตว์ที่เพิ่มเพียง 5.6% การนำเข้าในหมวดเครื่องจักร (IM8) เพิ่มขึ้นถึง 10% ขณะที่สินค้านำเข้าหมวดเคมีภัณฑ์และอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 6

รูปที่ 1 เปรียบเทียบแนวโน้มของการขยายตัวของ GDP ภายใต้อาณัติต่างๆ ผลกระทบที่สูงสุดเกิดในกรณีที่ราคาสินค้าออก และราคาอาหารในประเทศอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้น [GDP(a)] ในทางตรงข้าม ในกรณีที่มีการลดภาษีนำเข้าทำให้ราคาสินค้านำเข้าลดลง [GDP(b)] GDP หดตัวลง เพราะการลดลงของการส่งออกสุทธิ แต่ผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก (ผลทางอ้อมจากความสำเร็จของการเจรจารอบอุรุกวัย) ก็ทำให้รายได้ประชาชาติของไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่องเช่นกัน [GDP(c)] แม้ว่าจะไม่เป็นผลแรงเท่ากับการเพิ่มของราคาสินค้าออกโดยตรง ผลรวมของทุก ๆ สถานการณ์ [GDP(a+b+c)] จะยังคงเป็นบวก

การเปรียบเทียบทำนองเดียวกับรูปที่ 1 ปรากฏในรูปที่ 2 สำหรับผลของแอกต์ที่มีต่อระดับราคาภายในประเทศ แม้ว่าการขยายตัวของการส่งออกเนื่องจากราคาสินค้าออกในตลาดโลกสูงขึ้น [Pd(a)] และเนื่องจากการขยายตัวของการค้าโลก [Pd(c)] ก็ไม่สามารถชดเชยกับการลดลงของราคาหลังจากการลดภาษีศุลกากร [Pd(b)] ยังผลให้ภาพรวมของผลกระทบทั้งหมด [Pd(a+b+c)] เป็นลบ นั่นคือ แม้ว่าการส่งออกและรายได้ประชาชาติเพิ่มในอัตราสูงทำให้เงินเฟ้อลดลง

ในกรณีของผลกระทบต่อการขาดดุลการค้า รูปที่ 3 แสดงให้เห็นว่า เฉพาะในกรณีการลดภาษีศุลกากรเพียงอย่างเดียวทำให้การขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้น [TBD(b)] แต่การเพิ่มของสินค้าออกมีสูงมากกว่ายังผลให้ภาพรวมของการขาดดุลการค้าดีขึ้น TBD(a+b+c) แม้ว่าจะไม่สามารถตัดทอนการขาดดุลการค้าลงได้มากเท่าในกรณีที่ราคาสินค้าออกเพิ่มขึ้นเพียงอย่างเดียว [TBD(a)]

ผลการศึกษาข้างชี้ให้เห็นว่า ผลของการเจรจารอบอุรุกวัยจะมีผลกระทบต่อการเพิ่มของสินค้าออกของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือสินค้าออกประเภทอาหาร อุตสาหกรรม และเครื่องจักร (รูปที่ 4) ทั้งนี้เพราะสินค้าออกประเภทอาหารได้รับผลดีจากการเพิ่มในราคาส่งออก แม้ว่าความยืดหยุ่นทางราคาอุปทานของสินค้าออกประเภทอาหารจะมีเพียง 0.42 (ตารางที่ 1) ขณะเดียวกันสินค้าออกในหมวดอุตสาหกรรม

กรรมและเครื่องจักรก็มีความยืดหยุ่นทางราคาสูงถึง 1.3 และ 10.5 ตามลำดับ สินค้าออกทั้งสามหมวดนี้จะได้รับผลกระทบทางบวกมากที่สุดจากผลการเจรจาของแอกต์

ผลกระทบของการเจรจารอบอุรุกวัยจะปรากฏในรูปของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการส่งออกและนำเข้าของประเทศไทย เมื่อพิจารณาแนวโน้มจากปี พ.ศ. 1970 ถึงปี 1994 จะพบว่ามูลค่าการส่งออกประเภทอาหารมีค่าน้อยลงจากสัดส่วนสูงถึง 51% ในการส่งออกรวมในช่วงปี พ.ศ. 1970-1979 ลดเหลือเพียง 24% ในช่วงปี พ.ศ. 1990-1994 และจะยังคงมีแนวโน้มลดลงเหลือเพียง 16% ในช่วงปี พ.ศ. 1995-2000 จากการพยากรณ์ด้วยข้อสมมติฐานของแบบจำลอง (base solution) สินค้าออกในหมวดเครื่องจักรมีสัดส่วนเพียง 1.4% ในช่วงปี พ.ศ. 1970-1979 จะเพิ่มขึ้นถึง 35.3% ในอีก 5 ปีข้างหน้า ขณะที่สินค้าอุตสาหกรรมประเภทเบ็ดเตล็ดมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและล้ำหน้า สินค้าออกอุตสาหกรรมพื้นฐาน (EX7)

ทางด้านโครงสร้างการนำเข้าก็มีการเปลี่ยนแปลงในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา สินค้านำเข้าทางด้านเชื้อเพลิงเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะที่สินค้านำเข้าทางด้านเครื่องจักรและสินค้าอุตสาหกรรมมีสัดส่วนลดลง แต่ผลจากการพยากรณ์จากข้อสมมติจากตัวแปรอิสระในช่วง 1995-2000 บ่งชี้ว่า สัดส่วนของการนำเข้าเชื้อเพลิงจะลดลง และสัดส่วนการนำเข้าของสินค้าอุตสาหกรรมและเครื่องจักรจะมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ภายหลังจากมีปฏิบัติข้อตกลงอุรุกวัย โดยพิจารณาจากสัดส่วนของการส่งออกและนำเข้าจาก control solution จะพบว่า การส่งออกในหมวดอาหารจะไม่ตกต่ำลงอย่างรวดเร็ว จะตกลงเหลือเพียงร้อยละ 18.5 แทนที่จะเป็น 16.4 (ตาราง 7a) แม้ว่าสัดส่วนการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม (EX7) จะไม่เปลี่ยนแปลงมาก แต่สินค้าอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ด (EX9) และเครื่องจักร จะไม่เพิ่มรวดเร็วเท่ากับกรณีที่ข้อตกลงแอกต์ไม่เกิดขึ้นจริง แต่ทางด้านของสินค้านำเข้าเครื่องจักรกล (IM8) จะมีความสำคัญมากขึ้นกว่าที่เคยเป็น เนื่องจากผลของการขยายตัวทางการค้าโลกที่ทำให้เกิดการขยายตัวของผลผลิตในไทย ซึ่งจะยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าของสินค้าทุน ควบคู่กันตามทีสินค้านำเข้าที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าสินค้าทุนที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ การพึ่งพาสินค้าทุนจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นน่าจะถูกมองว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในประเทศ ซึ่งเป็นการจัดสรรทรัพยากรอย่างถูกต้อง

4.3 ผลกระทบจากแอกต์ในกรณีพิเศษ

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อดัชนีราคาในส่วนที่ผ่านมา เราสมมติให้ราคาสินค้าออกหรือสินค้านำเข้าทุกชนิดเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ในทางปฏิบัติสินค้านำเข้าบางชนิดจะมีอัตราภาษีที่ตัดทอนลงมากกว่าสินค้าชนิดอื่น สินค้าบางชนิดจะไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงราคาเนื่องจากอัตราภาษีได้ถูกลดลง

ก่อนการเจรจาเสียอีก เราจะใช้ข้อสมมติตามผลการศึกษาของ [Heren, Martin, Yanagishimon, Dimaranana (1995)] ที่คาดการณ์ว่าราคาสินค้านำเข้าของไทยในหมวดอาหารจะลดลงร้อยละ 10.8 ในหมวดอุตสาหกรรมจะลดลงร้อยละ 5.9 และอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจสหรัฐ ยุโรป และญี่ปุ่นจะคิดเป็นร้อยละ 3 โดยเฉลี่ยจากปี ค.ศ. 1992 จนถึงปี ค.ศ. 2005

ตาราง 8a แสดงผลที่ได้จาก simulation ของกรณีพิเศษดังกล่าวโดยเปรียบเทียบ control solution กับ base solution ที่ได้จากการทำ simulation ไปในอนาคต นอกจากความแตกต่างในเรื่องอัตราการลดลงของสินค้านำเข้าแล้ว ตาราง 8a ยังแตกต่างกับตาราง 6a ในกรณีที่เรายังไม่ได้สมมติให้มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าออก การลดภาษีที่ทำให้ราคานำเข้าของสินค้าอุตสาหกรรมลดลงร้อยละ 5.9 และสินค้านำเข้าหมวดอาหารมีราคานำเข้าลดลงร้อยละ 10.8 ยังผลให้เกิดการชะลอตัวของเศรษฐกิจ GDP ที่แท้จริงมีอัตราลดลงร้อยละ 0.83 การขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ผลพวงของการชะลอตัวของเศรษฐกิจทำให้การบริโภค การลงทุน รายรับรัฐบาลและอัตราเงินเฟ้อลดลง การขาดดุลการค้ามีมูลค่าสูงเพิ่มขึ้นกว่าเงินทุนไหลเข้า ทำให้การเกินดุลบัญชีชำระเงินลดลงร้อยละ 4 บทเรียนที่สำคัญยิ่งของผล simulation นี้ จึงตกย้ำเงินสรุปเดิมที่ว่า การลดภาษีศุลกากรเพียงอย่างเดียวโดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอื่นใดจะทำให้เกิดเศรษฐกิจหดตัว (deflationary effect) นโยบายอีกประการหนึ่งคือ การลดภาษีไม่ควรกระทำในกรณีที่เศรษฐกิจโลกซบเซา เพราะจะทำให้เศรษฐกิจบอบช้ำหนักขึ้น ยกเว้นเสียแต่ว่าการลดภาษีกระทำในกรณีที่เศรษฐกิจไทยมีการขยายตัวเกินกำลังการผลิตจนเกิดแรงกดดันภาวะเงินเฟ้อ

ตารางที่ 8b แสดงผลกระทบต่อการส่งออกจะเห็นได้ว่าในกรณีที่มีการลดภาษีนำเข้าการส่งออกในหมวดอื่นๆ นอกจากหมวดอาหารเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากราคาสินค้าออกในหมวดสินค้าเหล่านี้ถูกกำหนดจากภายนอก การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็นผลจากการลดลงของราคาสินค้าในประเทศ ทำให้ผู้ส่งออกหันไปหาตลาดต่างประเทศมากขึ้น และเป็นผลจากการที่ภาวะเงินเฟ้อต่ำลงทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงนั่นเอง จากตารางที่ 8b จะเห็นได้ชัดว่าสินค้าออกประเภทอาหารมีอัตราเพิ่มสูงแตกต่างกว่าสินค้าในหมวดอื่นๆ ค่อนข้างมาก ทั้งนี้เป็นเพราะความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อสินค้าออกหมวดอาหารของไทย มีค่าสูงประมาณ 3.3 (พิจารณาจากผลการประมาณค่าราคาส่งออกในสมการ 9 Appendix B) การลดลงของต้นทุนการผลิตสินค้าในประเทศทำให้ราคาส่งออกอาหารลดลง แต่รายรับรวมของการส่งออกจะเพิ่มมากขึ้น เพราะอุปสงค์ของการส่งออกอาหารไทยมีความยืดหยุ่นสูงนั่นเอง สำหรับสินค้าออกหมวดอื่นๆ แม้ว่าไทยจะเป็นประเทศเล็กเผชิญกับอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นเป็นอสงไขย แม้ว่าต้นทุนการผลิตลดลงก็มิได้ทำ

ให้ราคาที่ถูกกำหนดในตลาดโลกลดลงแต่อย่างใด เราจึงพบว่าสินค้าออกในหมวด 2 ถึง 9 มิได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

ในกรณีของสินค้านำเข้า แม้ว่าความยืดหยุ่นทางราคาจะมีค่าแต่การลดลงของราคาสินค้านำเข้าอยู่ในระดับสูง ทำให้มีปริมาณสินค้านำเข้าเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากราคานำเข้าในรูปเงินตราต่างประเทศไม่เปลี่ยนแปลง จึงทำให้ยอดนำเข้าในรูปเงินบาทเพิ่มสูงขึ้น ในกรณีสินค้านำเข้าหมวดอาหาร และอุตสาหกรรม ขณะเดียวกันการนำเข้าของสินค้าหมวดอื่นๆ กลับลดลง เป็นเพราะผลการทดแทนผู้บริโภคหันมาใช้สินค้าที่ผลิตในประเทศ เนื่องจากมีต้นทุนที่ต่ำลงเพราะราคานำเข้าวัตถุดิบถูกลงนั่นเอง การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกหรือนำเข้าเป็นผลจากการโยกย้ายทรัพยากร ซึ่งได้บรรจุลงในแบบจำลองผ่านทางค่าความยืดหยุ่นทางราคาและรายได้

ในกรณีที่ GDP ของประเทศอุตสาหกรรมขยายตัวร้อยละ 3 ต่อปี เกิดผลกระทบทางบวกต่อระดับรายได้ถึงร้อยละ 1.8 (ตาราง 8a) การขาดดุลการค้าลดลงถึงร้อยละ 5.4 การขยายตัวของการส่งออกถึงร้อยละ 7.6 สูงกว่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 3.9 การบริโภคการลงทุนและรายรับภาษีของรัฐบาลเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ผล simulation ของการเพิ่มของรายได้จากต่างประเทศเป็นไปในทิศทางกับกรณีตาราง 6 a แตกต่างกันเพียงขนาดของการเพิ่มของรายได้ที่ให้เพิ่มร้อยละ 3 แทนที่จะเป็นเพียงร้อยละ 1 จากการเพิ่มของระดับการขยายตัวร้อยละ 0.47 ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเป็นผลให้เกิดความสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ทำให้การส่งออกในหมวด 2 ถึง 9 ลดลงเพียงเล็กน้อย แต่ก็ถูกชดเชยอย่างพอเพียงจากการเพิ่มของมูลค่าการส่งออกในหมวดอาหาร (ตาราง 8b) ในทำนองเดียวกันการนำเข้าเพิ่มขึ้นในทุกๆ หมวด (ตาราง 8c) เป็นผลจากการขยายตัวของรายได้โน้มน้าวให้เกิดความต้องการสินค้านำเข้าเพิ่มมากขึ้น

ผลรวม (combined effects) จาก simulation ตามข้อสมมติของ Hertan, Martin, Yanagishima และ Dimaranan (1995) พบว่า GDP ของไทยยังคงขยายตัวในอัตราร้อยละ 0.45 (ตาราง 8a) ดุลการค้าขาดดุลน้อยลง การส่งออกรวมเพิ่มร้อยละ 7.7 สูงกว่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 ดุลการชำระเงินเกินดุลมากขึ้น และมีแรงกดดันต่อระดับราคาเพียงเล็กน้อย การขาดดุลการค้าลดลงเป็นผลจากการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหาร เมื่อพิจารณาจากตาราง 8b พบว่า สินค้าหมวดอื่นๆ มีมูลค่าลดลงเล็กน้อย และน้อยกว่าในกรณีที่เราสสมมติให้รายได้ประเทศอุตสาหกรรมเพิ่มร้อยละ 3 เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะในกรณีนั้นแรงกดดันต่อระดับราคามีร้อยละ 0.47 เทียบกับในกรณีผลรวม (combined effect) แรงกดดันต่อระดับ

ราคามีเพียงร้อยละ 0.14 บทสรุปข้อหนึ่งจากผล simulation ตรงจุดนี้คือ การให้ความสำคัญกับการรักษาเสถียรภาพของระดับราคา มิเช่นนั้นเราจะไม่สามารถรักษาส่วนแบ่งของตลาดส่งออกไว้ได้

5. บทส่งท้าย

แม้ว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลกระทบของการเจรจาอบอุรุกวัย แต่เนื่องจากแบบจำลองให้ความสำคัญกับภาคการค้าระหว่างประเทศเป็นพิเศษ เราสามารถใช้แบบจำลองนี้ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ด้านการค้าระหว่างประเทศ เช่น อัตราแลกเปลี่ยนทางการค้า (terms of trade) การลดค่าเงินบาท และการเพิ่มของราคาน้ำมันดิบ เป็นต้น ว่าจะมีผลกระทบต่อภาพรวมของเศรษฐกิจไทยอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรมหภาคหลัก 3 ตัว คือ อัตราการเจริญเติบโต อัตราเงินเฟ้อ และอัตราการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด

การสมมติให้กำลังการผลิตรวมของประเทศเจริญเติบโตในอัตรากงที่ ย่อมทำให้แบบจำลองประมาณการผลของการเจรจาอบอุรุกวัยต่ำไปกว่าความเป็นจริง เนื่องจากการเปิดเสรีภาคบริการ และการเพิ่มของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะมีผลต่อกำลังการผลิตของแต่ละภาคการผลิตโดยตรง ซึ่งจะมีผลต่อการส่งออกและการทดแทนการนำเข้าในระยะยาว แบบจำลองนี้จึงใช้ประเมินผลของแกตต้าได้ในระยะสั้นประมาณ 1-5 ปีก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง และกำลังการผลิตในระยะยาวซึ่งจำเป็นจะต้องพัฒนาแบบจำลองเพื่อให้ลงรายละเอียดซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งน่าจะเป็นลู่วางของการศึกษาต่อไปในอนาคต

ในกรณีที่มีการไหลเข้าของเงินทุนหลังจากการเปิดเสรีภาคบริการ แบบจำลองไม่ได้สมมติให้มีการตอบสนองทางนโยบายการเงิน การคลัง และอัตราแลกเปลี่ยน ในทางความเป็นจริงอัตราแลกเปลี่ยนอาจเปลี่ยนไปตามภาวะตลาดมากขึ้น เนื่องจากการลดการแทรกแซงของธนาคารแห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตามก็คิดแบบจำลองนี้มุ่งเน้นภาคเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ มากกว่าจะใช้เพื่อประเมินผลของนโยบายการเงินที่ใช้เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางด้านการค้า ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตของจุดประสงค์ของงานชิ้นนี้

การศึกษาชิ้นนี้ไม่สามารถระบุให้เด่นชัดถึงมูลค่าเป็นตัวเลขที่แท้จริงของผลกระทบของแกตต้าได้อย่างแม่นยำ ทั้งนี้เพราะในทางปฏิบัติสินค้าแต่ละชนิด แต่ละหมวดมีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงหรือเพิ่มขึ้นในอัตราต่างกัน และแตกต่างกันมากหรือน้อยไม่เท่ากันในแต่ละปีด้วย แต่การศึกษาชิ้นนี้สามารถ

ระบุได้ว่า ผลของการเจรจาต่อรองจะมีผลทางบวกต่อภาพรวมของเศรษฐกิจ ภายใต้ข้อแม้ว่าราคาสินค้านำเข้าลดลง เนื่องจากการลดลงของภยานำเข้าไม่สูงเกินกว่าอัตราเพิ่มของราคาสินค้าออกของไทย ในกรณีที่การลดภาษีศุลกากรทำให้สินค้าเข้าของไทยมีราคาลดลงเป็นร้อยละเท่ากันกับราคาสินค้าออกที่เพิ่มขึ้น การขยายตัวของเศรษฐกิจก็ยังคงมีอยู่ในอัตราปานกลาง โดยที่การขาดดุลการค้าจะลดลง การส่งออกของสินค้าในหมวดอาหารจะเป็นตัวกระตุ้นหลักที่ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการต่อรองให้ประเทศพัฒนาแล้วลดอัตราการอุดหนุนเกษตรกรในประเทศของตัวเอง จะเป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนการผลิตที่ตกอยู่กับผู้ผลิตในประเทศอุตสาหกรรมมีสูงขึ้น จะมีผลในการกระตุ้นสินค้าออกของไทยในหมวดอาหารให้เพิ่มสูงขึ้น การยกเลิกการบิดเบือนของราคาสินค้าย่อมสะท้อนถึงผลประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับจากการจัดสรรทรัพยากรตามความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ

การลดลงของอัตราภาษีศุลกากรควรคำนึงถึงจังหวะหรือช่วงเวลาที่เหมาะสม เพราะในตัวของมันเองมีผลทางลบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในทางตรงกันข้ามหากนำมาใช้ให้พอเหมาะกับช่วงเวลาที่เหมาะสม เศรษฐกิจกำลังร้อนแรง ก็จะช่วยบรรเทาปัญหาอัตราเงินเฟ้อไปได้ แต่นัยทางดุลการค้าควรจะต้องคำนึงถึงด้วย เพราะสินค้านำเข้าบางชนิดมีความยืดหยุ่นทางราคาค่อนข้างสูง การลดภาษีศุลกากรลง อาจซ้ำเติมขาดดุลบัญชีเดินสะพัด

การลดลงของภาษีศุลกากรก่อให้เกิดผลการทดแทน ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้บริโภคจะหันไปหาสินค้านำเข้าที่มีราคาถูกลง เช่นเดียวกับผู้ผลิตที่จะเลือกใช้วัตถุดิบนำเข้า เครื่องจักรนำเข้าที่มีราคาถูกลง การลดลงของผลผลิตในประเทศที่ผลิตด้วยต้นทุนสูงช่วยให้เป็นการประหยัดทรัพยากร ในด้านผู้ผลิตสินค้าที่ผลิตขึ้นที่ใช้วัตถุดิบจากต่างประเทศก็จะมีราคาถูกลง ในกรณีที่ไทยลดภยานำเข้าและทำให้สินค้านำเข้ามีราคาลดลง โดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในราคาสินค้าออก และการค้าโลกอยู่ในระดับเท่าเดิมผลที่เกิดขึ้นในระยะสั้นจะเป็นการชะลอตัวของเศรษฐกิจ แต่ในระยะยาวปัจจัยการผลิต เช่น สินค้าทุนที่นำเข้าเพิ่มขึ้นจะสามารถเพิ่มศักยภาพการส่งออก ทำให้ผลที่เกิดขึ้นในระยะยาวแตกต่างจากผลในระยะสั้นมากหรือน้อยขึ้นกับการตอบสนองของสินค้าออกต่อการเพิ่มกำลังการผลิตในประเทศ งานวิจัยชิ้นนี้ยังชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการค้าโลกที่มีต่อเศรษฐกิจไทย หากการค้าหรือผลผลิตมวลรวมของโลกขยายตัวร้อยละ 1 จะมีผลทำให้รายได้ประชาชาติของไทยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 0.9 ในทางกลับกัน เมื่อการค้าโลกชะลอตัวลง เศรษฐกิจไทยก็จะได้รับผลจากการหดตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจจากต่างประเทศด้วย

ในกรณีที่ราคาสินค้าส่งออกในภาคเกษตรสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผลจากการเพิ่มของรายได้ในต่างประเทศ หรือการลดลงของปริมาณส่งออกของผู้ผลิตอาหาร เนื่องจากภัยธรรมชาติจะส่งผลให้ราคาส่งออกของไทยในหมวดอาหารสูงขึ้น เป็นตัวกระตุ้นการเจริญเติบโตและช่วยลดดุลการค้าขาดดุลลงได้

ผลของเกดต์จะทำให้โครงสร้างการผลิตและการส่งออกของไทยไม่เปลี่ยนไปในทิศทางที่ทำให้ภาคเกษตรกรรมลดลงในอัตราที่รวดเร็วดังเช่นที่เป็นอยู่ในอดีต การที่ภาคส่งออกของสินค้าในหมวดอาหารยังมีความสำคัญอยู่สูง จะช่วยทำให้เหมาะสมกับโครงสร้างของแรงงานที่ยังคงอยู่ในภาคเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นแรงกดดันในด้านราคาค่าจ้างในภาคอุตสาหกรรมน่าจะมีน้อยลงกว่าในกรณีที่สินค้าออกประเภทอุตสาหกรรมเพิ่มสูงกว่าภาคเกษตรกรรมอย่างรวดเร็วดังเช่นเป็นอยู่ในปัจจุบัน

Table 1
Price/Output/Income Elasticities of Imports and Exports

Export Supply	Export Price	Domestic Price	Output
ex1	0.424	-0.094	0.832
ex2	0.977	-1.124	1.084
ex3	0.953	-1.616	2.341
ex5	0.311	-0.311	0.788
ex6	0.624	-1.439	2.600
ex7	1.296	-1.667	1.411
ex8	1.047	-0.314	1.469
ex9	1.059	-0.665	1.016
Import Demand	Import Price	Domestic Price	Income
im1	-0.381	0.381	1.758
im2	-0.801	0.059	1.388
im3	-0.410	n.a.	1.733
im4	-0.134	n.a.	0.847
im5	-1.515	2.721	0.113
im6	-1.035	1.102	1.430
im7	-0.610	0.018	2.010
im8	-1.285	0.398	2.544
im9	-0.589	0.589	1.165

Notes: 1 = Foods

2 = Beverage and tobacco

3 = Crude materials

4 = Mineral fuels and lubricant

5 = Animal and vegetable oil and fats

6 = Chemicals

7 = Manufactured goods

8 = Machinery

9 = Miscellaneous manufactured goods

n.a. = not applicable

Source: Estimation Results from Equation (1) - (18)

Table 2
The Quantitative Statistics for Model's Evaluation

<i>Variable</i>	<i>RMSE</i>	<i>RMSEP</i>	<i>U</i>
	<i>(Ratio to mean values)</i>		
Y	0.0386	0.0400	0.0195
CP	0.0131	0.0133	0.0065
IP	0.1319	0.1291	0.0696
EX	0.0258	0.0307	0.0126
IM	0.1076	0.1152	0.0550
TAX	0.0690	0.0738	0.0349
TBD	0.5360	0.4820	0.3186
GBD	0.4011	0.3469	0.2383
PD	0.0072	0.0069	0.0036
EX1	0.0540	0.0546	0.0276
EX2	0.5495	0.5614	0.2086
EX3	0.3266	0.3170	0.1923
EX5	0.3065	0.3095	0.1335
EX6	0.1628	0.1303	0.0809
EX7	0.1433	0.1103	0.0722
EX8	0.0908	0.1096	0.0415
EX9	0.1993	0.1668	0.0900
IM1	0.1033	0.0990	0.0526
IM2	0.1754	0.1662	0.0925
IM3	0.1038	0.1150	0.0532
IM4	0.1179	0.1146	0.0620
IM5	0.1856	0.2256	0.0857
IM6	0.0828	0.0784	0.0402
IM7	0.1698	0.1701	0.0888
IM8	0.1292	0.1408	0.0660
IM9	0.0793	0.0789	0.0379

Notes: RMSE = Root mean-square error

RMSEP = Root mean-square percent error

U = Theil's inequality coefficient

Table 3a

The Counterfactual Simulation Effects on Macroeconomic Variables

(Growth %)

Scenario	Real GDP	Trade Deficit	Inflation	Real Private Consumption	Real Private Investment	Tax Revenue	Exports Value	Imports Value
A	0.25	-4.47	0.06	0.37	0.17	0.13	3.86	2.61
B	0.93	-15.33	0.24	1.35	0.69	0.55	12.26	8.35
C	-0.72	10.58	-0.19	-1.00	-0.55	-0.45	3.97	4.70

Notes : Scenario A : 1 percent rise in P_x (non foods), P_{if} , and Y_f , 1 percent fall in P_m

Scenario B : 2.5 percent rise in P_x (non foods), P_{if} , and Y_f , 2.5 percent fall in P_m

Scenario C : 1 percent rise in P_x (non foods), P_{if} , and Y_f , 2.5 percent fall in P_m

Table 3b
The Counterfactual Simulation Effects on Export Values (Growth %)

Scenario	EX1	EX2	EX3	EX5	EX6	EX7	EX8	EX9
A	12.11	2.94	2.85	0.93	5.52	1.92	2.02	1.50
B	32.17	7.45	7.15	2.31	8.26	7.82	4.43	6.40
C	12.12	3.07	3.07	0.96	5.77	2.25	2.10	1.60

Notes : Scenario A : 1 percent rise in Px(non foods), P1f, and Yf ; 1 percent fall in Pm
Scenario B : 2.5 percent rise in Px(non foods), P1f, and Yf ; 2.5 percent fall in Pm
Scenario C : 1 percent rise in Px(non foods), P1f, and Yf ; 2.5 percent fall in Pm

Table 3c
The Counterfactual Simulation Effects on Import Values (Growth %)

Scenario	IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6	IM7	IM8	IM9
A	1.62	2.81	1.69	12.15	4.80	3.60	-1.03	1.93	2.11
B	4.71	7.73	4.87	13.46	12.79	9.94	4.20	10.34	5.84
C	1.60	5.24	1.89	11.93	12.02	6.97	0.71	5.45	3.65

Notes : Scenario A : 1 percent rise in Px(non foods), P1f, and Yf ; 1 percent fall in Pm
Scenario B : 2.5 percent rise in Px(non foods), P1f, and Yf ; 2.5 percent fall in Pm
Scenario C : 1 percent rise in Px(non foods), P1f, and Yf ; 2.5 percent fall in Pm

Table 4
The Assumed Future Path of Exogenous Variables

Exogenous Variables	Average growth for 1996-2000 (%)
Pex1	2.340
Pex2	4.399
Pex3	0.274
Pex5	2.211
Pex6	1.959
Pex7	1.579
Pex8	2.589
Pex9	4.807
Pext	2.075
Pif	-0.724
Pim1	-4.911
Pim2	7.439
Pim3	-0.129
Pim4	-2.664
Pim5	1.340
Pim6	0.009
Pim7	-0.496
Pim8	6.864
Pim9	2.216
Pimt	5.000
Y1	5.784
Y2	9.635
Y3	3.603
Y4	13.549
Y5	5.784
Y6	7.000
Y7	8.000
Y8	10.000
Y9	10.000
YF	2.839
QEX4	17.928
QEX10	5.307
QIM10	8.331
QIM11	35.901
et	-0.492
LIBOR	1.295
MLR	-3.948
Pt	1.427
CG	9.000
IG	8.000

Table 5
Average Growth Rate of
Endogeneous Variables in Future Paths

Endogenous Variables	Average growth for 1996-2000 (%)
Real GDP	7.98
Trade Balance Deifcit	19.78
Inflation	2.59
Real Private Consumption	6.00
Real Private Investment	11.14
Tax Revenue	11.79
Exports	16.38
Imports	17.27
Capital Inflows	3.91
BOP Surplus	20.55
EX1	8.42
EX2	16.13
EX3	4.78
EX5	6.87
EX6	20.17
EX7	10.68
EX8	20.50
EX9	19.55
IM1	11.63
IM2	13.05
IM3	14.14
IM4	4.72
IM5	6.32
IM6	13.66
IM7	16.49
IM8	20.16
IM9	11.83

Source: calculated from base solutions

Table 6a

The Simulation Effect of Each GATT Scenario on Macroeconomic Variables											(Growth%)
Scenario	Real	Trade Deficit	Inflation	Real Private	Real Private	Tax Revenue	Exports	Imports	Capital	BOP	
	GDP			Consumption	Investment		Values	Values	Inflows	Surplus	
A one percent rise in P_x (non foods), P_f if	2.21	-6.73	0.57	3.43	1.54	1.26	9.42	4.85	-3.97	6.85	
A one percent fall in P_m	-0.16	4.02	-1.93	-0.92	0.03	0.06	2.65	3.04	14.54	-3.68	
A one percent rise in Y_f	0.89	-1.99	0.25	1.34	0.68	0.58	3.48	1.93	20.02	2.74	
Combined Effect	1.94	-3.32	-1.42	2.42	1.40	1.15	12.26	7.84	36.14	4.64	

Table 6b

The Simulation Effect of Each GATT Scenario on Export Values									
Scenario	EX1	EX2	EX3	EX5	EX6	EX7	EX8	EX9	(Growth%)
A one percent rise in Px(non foods), P1f	16.06	7.88	7.53	5.29	6.11	8.75	8.37	8.34	
A one percent fall in Pm	11.57	1.05	1.83	0.27	1.91	2.72	0.50	0.77	
A one percent rise in Yf	23.30	-0.16	-0.26	-0.04	-0.24	-0.36	-0.06	-0.11	
Combined Effect	28.55	9.09	9.60	5.59	8.21	11.86	8.94	9.21	

Table 6c

The Simulation Effect of Each GATT Scenario on Import Values									
Scenario	IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6	IM7	IM8	IM9
A one percent rise in Px(non foods), P1f	4.06	3.10	3.86	1.87	0.96	3.61	4.50	5.92	2.79
A one percent fall in Pm	0.81	2.98	1.38	0.40	3.80	2.51	2.12	4.21	1.51
A one percent rise in Yf	1.63	1.24	1.55	0.75	0.44	1.46	1.80	2.36	1.13
Combined Effect	4.71	6.05	5.12	2.19	4.69	6.04	6.52	10.13	4.20

(Growth%)

Table 7a
Changing Exports Srtucture

Commodity Groups	Actual			Base	Control
	1970-1979	1980-1989	1990-1994	1995-2000	1995-2000
Foods(EX1)	51.16	44.31	24.49	16.44	18.52
Beverage and tobacco(EX2)	1.23	0.88	0.44	0.48	0.47
Crude materials(EX3)	19.91	10.02	5.00	1.88	1.84
Mineral fuels and lubricant(EX4)	0.51	0.46	0.93	0.89	0.80
Animal and vegetable oils and fats(EX5)	0.07	0.15	0.03	0.02	0.02
Chemicals(EX6)	0.46	1.13	1.90	2.04	1.97
Manufactured goods(EX7)	16.82	18.47	17.43	13.62	13.54
Machinery(EX8)	1.40	9.33	27.32	35.29	34.31
Miscellaneous manufactured goods(EX9)	3.02	12.83	21.19	28.50	27.77

Table 7b
Changing Imports Structure

Commodity Groups	Actual			Base	Control
	1970-1979	1980-1989	1990-1994	1995-2000	1995-2000
Foods(IM1)	3.19	3.70	3.91	2.93	2.86
Beverage and tobacco(IM2)	1.20	0.71	0.52	0.43	0.42
Crude materials(IM3)	6.90	6.43	6.08	5.46	5.34
Mineral fuels and lubricant(IM4)	16.93	19.51	7.84	4.31	4.18
Animal and vegetable oils and fats(IM5)	0.21	0.25	0.09	0.06	0.06
Chemicals(IM6)	14.36	12.94	9.74	9.46	9.33
Manufactured goods(IM7)	19.02	18.12	21.62	20.84	20.61
Machinery(IM8)	31.56	30.90	44.33	51.05	52.00
Miscellaneous manufactured goods(IM9)	4.57	5.26	2.99	2.75	2.67

Table 8a

Simulation Effect of a GATT Scenario on Macroeconomic Variables: A Special Case (Growth%)

Scenario	Real GDP	Trade Deficit	Inflation	Real Private Consumption	Real Private Investment	Tax Revenue	Exports Values	Imports Values	Capital Inflows	BOP Surplus
a 10.8% fall in Pm1 and 5.9% fall in Pm7,Pm9	-0.83	3.90	-0.17	-1.34	-0.44	-0.32	1.87	2.45	0.82	-4.02
a 3% rise in Yf	1.79	-5.35	0.47	2.79	1.26	1.04	7.58	3.92	80.85	8.23
Combined Effect	0.45	-0.74	0.14	0.71	0.39	0.34	7.72	5.32	85.54	3.61

Notes: Pm1 = Import Price of Foods

Pm7 = Import Price of Manufactured Goods

Pm9 = import Price of Miscellaneous Manufactured Goods

Yf = Foreign Income

Source: Author's Calculation

Table 8b

Simulation Effect of a GATT Scenario on Export Values: A Special Case										(Growth%)
Scenario	EX1	EX2	EX3	EX5	EX6	EX7	EX8	EX9		
a 10.8% fall in Pm1 and 5.9% fall in Pm7,Pm9	11.49	0.06	0.13	0.02	0.16	0.20	0.04	0.06		
a 3% rise in Y1	51.10	-0.27	-0.45	-0.07	-0.45	-0.65	-0.12	-0.19		
Combined Effect	51.12	-0.10	-0.15	-0.02	-0.13	-0.21	-0.04	-0.06		

Table 8c

Simulation Effect of a GATT Scenario on Import Values: A Special Case										(Growth%)
Scenario	IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6	IM7	IM8	IM9	
a 10.8% fall in Pm1 and 5.9% fall in Pm7,Pm9	17.41	-1.15	-1.43	-0.70	-0.25	-1.31	14.17	-2.15	14.34	
a 3% rise in Y1	3.29	2.51	3.13	1.51	0.79	2.93	3.65	4.79	2.26	
Combined Effect	20.25	0.63	0.78	0.38	0.26	0.75	17.24	1.20	16.23	

Notes: Pm1 = Import Price of Foods

Pm7 = Import Price of Manufactured Goods

Pm9 = Import Price of Miscellaneous Manufactured Goods

Y1 = Foreign Income

Source: Author's Calculation

References

Books

Messerlin A. Patrick and Sauvant P. Karl, The Uruguay Round: Services in the World Economy. The World Bank and UNCTC Publications on Services, 1990.

Pindyck, S. Robert, and Rubinfeld L. Daniel. Econometric Models & Economic Forecasts. Third Edition. McGraw-Hill, 1991.

Articles

Balassa, B. (1985), "Exports, Policy Choices, and Economic Growth in Developing Countries after the 1973 Oil Shock," Journal of Development Economics, vol 18(2), 23-35.

Barro, R. (1991), "Economics Growth in a Cross Section of Countries," The Quarterly Journal of Economics, May 1991, 407-443.

Easterly, W. (1993), "How Much Do Distortions Affect Growth," Journal of Monetary Economics, vol 32, 1-26.

Kirmani, N., Molajoni, P., and Mayer, T. (1984), "Effects of Increased market Access on Exports of Developing Countries," IMF Staff Papers, vol. 31 no. 4, December.

Other Material

Herten, T. Martin, W., Koji Yanagishima, Dimaronan (1995), "Liberalizing Manufactures Trade in a Changing World Economy," A World Bank Conference on the Uruguay Round and the Developing Economies, Washington D.C.

Marcelo de Paiva Abreu, "Trade in Manufactures: the Outcome of the Uruguay Round and Developing Country Interests," Present at The Uruguay Round and the Developing Economies, A World Bank Conference, January 26-27, 1995.