



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

สาขา

เศรษฐศาสตร์

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

The Impact of Free Trade Agreement between Thailand and India on Gems and Jewelry Goods in Thailand

นามผู้วิจัย นางสาวมนัษา สันติวิชัยกุล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ชลลดา หลวงพิทักษ์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์โสภณสกล พะรรณนท์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

The Impact of Free Trade Agreement between Thailand and India on Gems and Jewelry
Goods in Thailand

โดย

นางสาวมนันยา สันติวิชัยกุล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มนัสนา สันติวิชัยกุล 2555: ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อสินค้า
อัญมณีและเครื่องประดับของไทย ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์
จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม. 130 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ที่มีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย และศึกษาความ
ได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage Index: RCA) ในการ
ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย เมื่อเปรียบเทียบกับอินเดีย โดยอาศัยการประมาณการค่า
แบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่
ไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ. 2544 ถึงไตรมาสที่ 4 ปีพ.ศ. 2554

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่กำหนดปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศไทย
จากประเทศอินเดีย คือ ราคานำเข้า(c.i.f.) อัตราแลกเปลี่ยนและการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ปัจจัยที่กำหนดปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของไทย คือ ราคาส่งออก(f.o.b.) และ
อัตราแลกเปลี่ยน ปัจจัยที่กำหนดปริมาณการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของ
ไทยคือ ราคานำเข้า(c.i.f.) และ ปัจจัยที่กำหนดปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วย
โลหะมีค่าของไทยไปอินเดีย คือ ราคาส่งออก (f.o.b.) และอัตราแลกเปลี่ยนและการเปิดการค้าเสรี
ไทย-อินเดีย ผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ทำให้ทราบได้ว่า ประเทศไทย และ
ประเทศอินเดีย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

ดังนั้นภาครัฐควรมีมาตรการสนับสนุนการผลิตสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับทางด้าน
อื่นๆที่นอกเหนือจากมาตรการทางด้านภาษี และมีนโยบายสนับสนุนให้มีการพัฒนาการออกแบบ
เครื่องประดับให้มีเอกลักษณ์

Manunya Suntiwichaikul 2012: The Impact of Free Trade Agreement between Thailand and India on Gems and Jewelry Goods in Thailand. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Chiraphan Kuldilok, M.Econ. 130 pages.

The main objectives of this study are to analyze the impact of Thai-India Free Trade Agreement on import and export volumes of Gems and Jewelry and to study the competitive advantage of Thailand and India's Gems and Jewelry industry by using the Revealed Comparative Advantage (RCA). The research uses the quarterly data between the first quarter of 2001 to the fourth quarter of 2010. The method of the study is Ordinary Least Square technique.

The research find that Import Prices (c.i.f.), exchange rates and Thai-India FTA are the important factors that affect the import volumes of precious and semiprecious stone. In addition, Export Prices (f.o.b.) and exchange rates are the significant factors that have an influence on the export quantity of precious and semiprecious stone. In the case of article of jewelry and other precious metal (gold, gold alloy, platinum), Import Prices (c.i.f.) affect import volumes while Export Prices (f.o.b.) and TIFTA affect the export volumes. Last but not least, the finding by using the analysis of RCA shows that Thailand and India have a comparative advantage on Gems and Jewelry Goods.

According to the above results, we suggested that the government should have policies that are able to support the production of Gems and Jewelry in addition to other tax measures and supporting young designers to make a difference in jewelry design.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย” ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ทั้งนี้เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ จีรพรรณ กุลดิลก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้สละเวลาในการให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำที่ดี รวมทั้งมีข้อคิดเห็นต่างๆที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งเสมอตลอดในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งรองศาสตราจารย์ ดร.ชลลดา หลวงพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่ได้ช่วยให้ความรู้ และข้อเสนอแนะต่างๆเพื่อแก้ไขในสิ่งที่บกพร่องภายในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อ.ดร. ธนา สมพรเสริม ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ตลอดจนอาจารย์ต่างๆที่เคยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้มาให้แก่ผู้เขียนตลอดมา ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆในรุ่น MECON 69M ทุกคน ที่คอยช่วยเหลือ และให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆ รวมถึงพี่อติส และพี่หนูเล็ก เจ้าหน้าที่ประจำโครงการที่คอยช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอกราบของพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้อง ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่ให้การสนับสนุนทางด้านทุนทรัพย์ คำปรึกษา คำลงใจ และความอนุเคราะห์ช่วยเหลือแก่ข้าพเจ้าในทุกๆ ด้านด้วยดีเสมอมา หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

มนันยา สันติวิชัยกุล

เมษายน 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตการศึกษา	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
วิธีการศึกษา	7
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	7
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	8
นิยามศัพท์	8
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
กรอบแนวคิดในการวิจัย	35
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	36
สมมติฐานการวิจัย	40
บทที่ 3 การเปิดการค้าเสรีระหว่างประเทศไทยและอินเดียและสภาพทั่วไปของอัญมณีและเครื่องประดับ	43
เขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย	43
สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและประเทศอินเดีย	56
ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับประเทศอินเดีย	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	84
ทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล	84
ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อปริมาณนำเข้า-ส่งออก	
อัญมณีและเครื่องประดับของไทย	87
ผลการวิเคราะห์ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ(RCA)ของ	
ประเทศไทย	97
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	103
สรุปผลการวิจัย	103
ข้อเสนอแนะ	105
ข้อจำกัดของการศึกษา	106
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	106
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	107
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	111
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์	117
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	130

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยตั้งแต่ปีพ.ศ.2545-2554	3
2.1	ลักษณะความร่วมมือของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ	13
3.1	แสดงวิธีการลดภาษี	44
3.2	กรอบการลดภาษีภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีไทย-อินเดีย ของประเทศอินเดีย	45
3.3	กรอบการลดภาษีภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีไทย-อินเดีย ของประเทศไทย	45
3.4	ภาษีศุลกากรของการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย	46
3.5	แสดงอัตราภาษีอากรภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน-อินเดีย	47
3.6	รูปแบบการลดอัตราภาษีของรายการสินค้าเร่งลดภาษีภายใต้กรอบ FTA ไทย-อินเดีย	50
3.7	มูลค่าการนำเข้าสินค้าของไทยและสัดส่วนการใช้สิทธิภายใต้การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย	53
3.8	ปริมาณและมูลค่านำเข้าสินค้ารัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (HS 710310) ของประเทศไทยจากประเทศอินเดียปีพ.ศ. 2540-2554	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.9	ปริมาณและมูลค่าส่งออกสินค้ารัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (HS 710310) ของประเทศไทยไปสู่ประเทศอินเดียปี พ.ศ. 2540-2554	61
3.10	แสดงถึงสถานการณ์ทางการตลาดโดยรวมของไทยเปรียบเทียบกับประเทศอินเดีย	62
3.11	แสดงมูลค่าการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศอินเดีย	67
3.12	แหล่งนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศอินเดียปีพ.ศ. 2553	68
3.13	การนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียจากประเทศไทย ปีพ.ศ. 2551-2554	68
3.14	การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียปี พ.ศ. 2548-2553	70
3.15	การวิเคราะห์อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย (SWOT Analysis)	72
3.16	วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย	74
3.17	แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันระหว่างอินเดียและไทย	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.18	แสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ของประเทศอินเดียไปยังประเทศต่างๆ	79
3.19	แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) ของประเทศไทยไปยังประเทศต่างๆ	80
3.20	การนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) ของไทยจากประเทศต่างๆ	81
3.21	แสดงการส่งออกของประเทศไทยสินค้าเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ไปประเทศต่างๆ	82
3.22	แสดงการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ของประเทศไทยจากประเทศต่างๆ	83
4.1	ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF Test ที่ระดับ level และ max lag 9	85
4.2	ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF Test ที่ระดับ first difference และ max lag 9	86
4.3	ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกของอัญมณีและเครื่องประดับ (พิกัดศุลกากรที่ 710310 และ 711319) ของประเทศไทยไปโลก	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4	ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกของ อัญมณีและเครื่องประดับ (พิกัดศุลกากรที่ 710310 และ 711319) ของประเทศไทยไปโลก	99
4.5	ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกของ อัญมณีและเครื่องประดับ (พิกัดศุลกากรที่ 710310 และ 711319) ของประเทศไทยในตลาดอินเดีย	101
ตารางผนวกที่		
ก 1	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	112
ข 1	ผลประมาณค่าสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารัตนชาติ ที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย	118
ข 2	ผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ของสมการปัจจัยกำหนด ปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง	119
ข 3	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนด ปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย	119
ข 4	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณ การนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี	119
ข 5	ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารัตน ชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย	120

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข 6	ผลประมาณค่าสมการปัจจัยที่กำหนดปริมาณการส่งออกธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศไทยไปประเทศอินเดีย และผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย	121
ข 7	ผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากอินเดีย	122
ข 8	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย	122
ข 9	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี	122
ข 10	ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย	123
ข 11	ผลการประมาณค่าสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย	124
ข 12	ทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข 13	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี	125
ข 14	ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย	126
ข 15	ผลประมาณค่าสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศอินเดียและผลกระทบการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย	127
ข 16	ผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของไทยและผลกระทบการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย	128
ข 17	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย	128
ข 18	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี	128
ข 19	ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย	129

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยและประเทศอินเดีย	2
1.2	มูลค่าการนำเข้าสินค้าชนิดที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย	4
1.3	มูลค่าการส่งออกสินค้าชนิดที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยไปประเทศอินเดีย	5
2.1	การสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation) จากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร	15
2.2	การหันเหทิศทางการค้า (Trade Diversion) จากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร	17
2.3	กรอบแนวคิดในการศึกษาผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่อสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ	35
3.1	สัดส่วนการใช้สิทธิ FTA ไทย-อินเดียของสินค้าที่ได้รับสิทธิ	52
3.2	ศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศอินเดีย	65
4.1	ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกสินค้าที่ไม่ได้รับการตกแต่ง(HS 710310) ของประเทศไทยและอินเดีย	98

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

หน้า

4.2	ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออก เครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า(HS 711319) ของประเทศไทย และอินเดีย	100
4.3	ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออก รัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ของประเทศไทยและอินเดีย	102

บทที่ 1

บทนำ

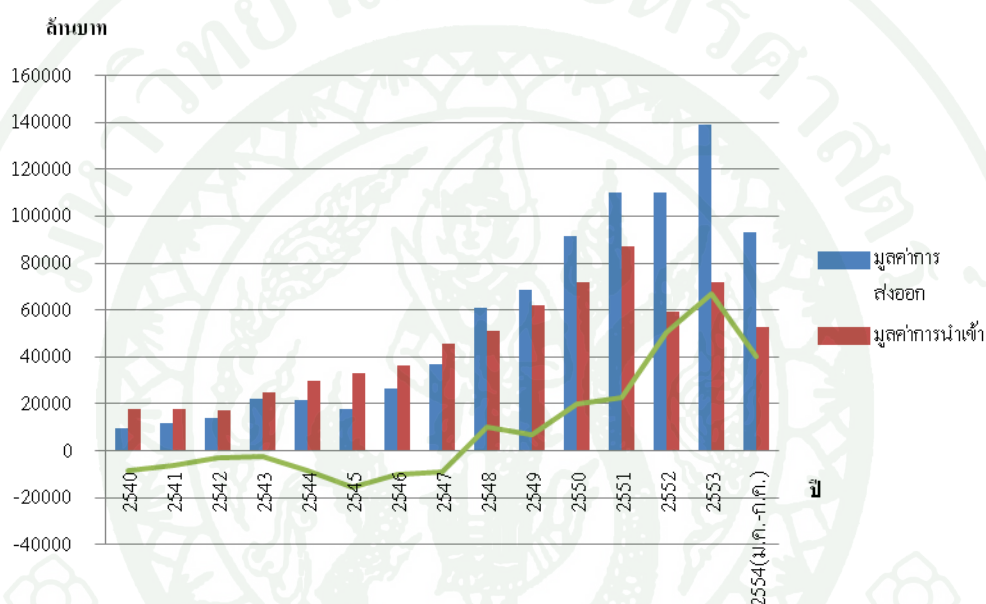
ความสำคัญของปัญหา

ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่การค้าสินค้าและบริการเคลื่อนย้ายทุนและแรงงานระหว่างประเทศเป็นไปอย่างเสรีมากขึ้นรวมทั้งเศรษฐกิจของแต่ละประเทศเกิดการรวมกลุ่ม/รวมตัวกันมากยิ่งขึ้นเป็นลำดับทั้งในระดับทวีปและภูมิภาค ด้วยการจัดทำความตกลงการค้าเสรีแพร่ขยายอย่างรวดเร็วปรากฏการณ์ดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการค้าและการลงทุนในภูมิภาคต่างๆ อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

ความตกลงการค้าเสรี(Free Trade Agreement:FTA)เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการค้าที่มีสาเหตุมาจากความชะงักงันของการเจรจาการค้าในระดับพหุภาคีหลายประเทศรวมทั้งไทยจึงหันมาเลือกที่จะใช้เส้นทางการเจรจาแบบทวิภาคีในการกระตุ้นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ด้วยความเชื่อที่ว่าการค้าเสรีเป็นการสร้างโอกาสในการขยายตลาด และเป็นกลไกในการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ซึ่งทำให้จำนวนความตกลงการค้าเสรีทั้งที่มีผลบังคับใช้แล้วและอยู่ระหว่างการเจรจาทั้งหมดมีมากกว่า 150 ความตกลง (กระทรวงพาณิชย์ กรอบข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย, 2546)

เมื่อรัฐบาลไทยและรัฐบาลอินเดียได้ลงนามในกรอบความตกลงว่าด้วยการจัดตั้งเขตการค้าเสรีไทยอินเดีย เมื่อปีพ.ศ. 2546 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดและยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้าทั้งด้านภาษีและที่มิใช่ภาษีให้ครอบคลุมทุกสินค้า และกำหนดเป้าหมายเป็นเขตการค้าเสรีภายในปี พ.ศ.2553 รวมทั้งลดและยกเลิกมาตรการกีดกันการค้าบริการและการลงทุนระหว่างประเทศไทยและประเทศอินเดียตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ทั้งสองฝ่ายได้ยกเลิกภาษีศุลกากรของสินค้าบางส่วนจำนวน 82 รายการภายใต้โครงการเก็บเกี่ยวล่วงหน้า (Early Harvest Scheme) ซึ่งส่งผลให้มูลค่าการค้าไทย-อินเดียขยายตัวมากขึ้น ขณะนี้ไทยและอินเดียยังอยู่ระหว่างการเจรจาลดภาษีสินค้าเพิ่มเติมมากกว่า 5,000 รายการ รวมถึงการเจรจาเปิดเสรีในภาคบริการและการลงทุน

อินเดียถือเป็นตลาดส่งออกสำคัญอันดับ 10 และเป็นคู่ค้าสำคัญอันดับที่ 12 ของไทย การค้าระหว่างประเทศไทยและประเทศอินเดีย ในระยะ 10 ปี ที่ผ่านมามีมูลค่าการค้าระหว่างไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้ามาโดยตลอด หลังจากปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยจึงเป็นฝ่ายเกินดุลการค้าบ้าง ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทย มีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 61,121.56 ล้านบาท และมีมูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 51,177.51 ล้านบาท ทำให้ไทยเกินดุลการค้าประเทศอินเดียเท่ากับ 9,944.05 ล้านบาท ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1.1 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยและประเทศอินเดีย

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือกรมศุลกากร (2553)

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอยู่ใน 10 อันดับแรกของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกสำคัญของไทย โดยอยู่อันดับที่ 5 และเป็นอุตสาหกรรมหลักประเภทหนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาประเทศเนื่องจากก่อให้เกิดการจ้างงาน 8แสน-1.3 ล้านคน และก่อให้เกิดการพัฒนาของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกัน ตั้งแต่การทำเหมือง การเจียรไน การออกแบบ การทำและประกอบตัวเรือน การผลิตเครื่องมือเครื่องจักรในการเจียรไนพลอย และทำวัสดุหีบห่อ เป็นต้น (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2554)

ตารางที่ 1.1 ตลาดส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยตั้งแต่ปีพ.ศ.2544-2554

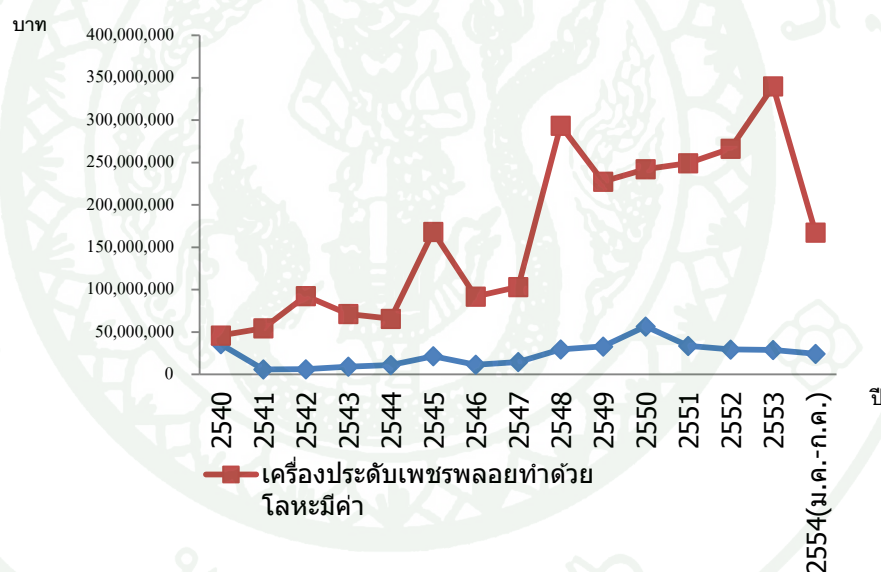
(หน่วย: ล้านบาท)

ประเทศ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
1.สวิตเซอร์แลนด์	9,171.63	15,175.46	28,847.35	38,255.49	7,947.29	20,029.39	42,277.38	90,500.94	108,519.49	117,752.2
2.ฮ่องกง	4,605.13	5,522.80	7,688.59	14,930.65	14,147.21	30,828.24	50,585.64	65,389.13	81,144.62	74,879.70
3.สหรัฐอเมริกา	23,547.42	25,629.32	28,847.35	38,255.49	35,720.91	35,315.40	35,439.36	28,607.14	34,589.48	40,407.77
4.ออสเตรเลีย	3,570.43	3,468.34	3,806.57	2,216.39	11,113.02	20,802.71	47,668.80	70,273.49	48,114.76	22,853.03
5.อินเดีย	935.97	607.40	1,326.62	1,622.66	1,990.23	3,222.98	5,130.16	4,727.46	7,393.48	13,358.65
6.เบลเยียม	9,366.78	10,309.9	11,968.82	10,955.01	10,291	9,311.78	10,449.50	8,994.14	9,117.81	11,694.87
7.ญี่ปุ่น	5,214.32	4,905.99	5,344.53	6,635.37	6,375.00	6,552.97	7,320.12	6,644.89	9,918.28	10,530.04
8.อิสราเอล	14,999.84	14,699.26	14,559.26	14,240.07	12,748.19	11,843.72	9,763.09	3,457.74	6,543.27	7,008.28
9.เยอรมนี	3,875.17	4,239.66	4,494.14	5,130.82	5,089.63	5,452.91	6,639.18	6,577.31	7,370.24	8,645.76
10.สหราชอาณาจักร	4,388.13	5,502.05	6,478.51	6,304.15	7,937.89	8,150.86	9,878.13	7,494.83	7,139.48	8,236.49
โลก	81,312.19	93,082.18	104,525.63	106,278.32	129,339.28	185,149.57	274,093.15	333,700.48	366,818.32	371,239.32

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือกรมศุลกากร (2553)

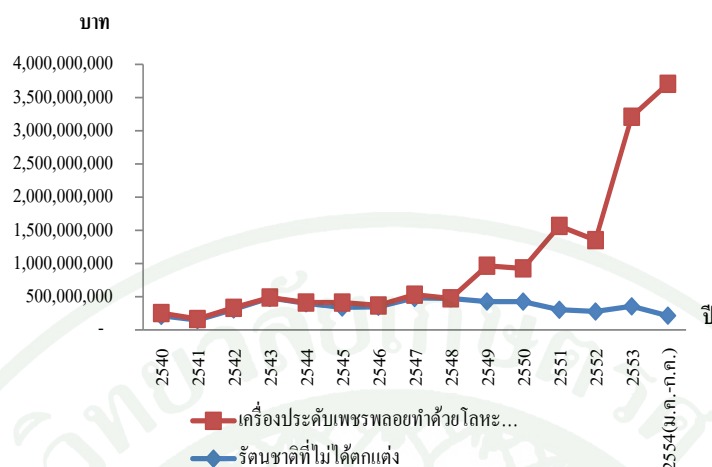
ประเทศไทยมีตลาดหลักๆ ในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับในแถบโซนยุโรป เนื่องจากสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยดังนั้นประเทศร่ำรวยจึงมีการเข้าสินค้าประเภทนี้มาก ประเทศที่เป็นตลาดส่งออกของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมาเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ สวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และอินเดีย ซึ่งเป็นประเทศที่เราสนใจในการศึกษาครั้งนี้

สำหรับสินค้าในกลุ่มอัญมณีและเครื่องประดับแยกตามรหัส HS_CODE ของกรมศุลกากร คือ รัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า จะเห็นได้ว่ามูลค่าการนำเข้าในเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่ามีแนวโน้มสูงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมีมูลค่าสูงกว่ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 1.2 มูลค่าการนำเข้าสินค้านี้รัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือกรมศุลกากร (2553)



ภาพที่ 1.3 มูลค่าการส่งออกสินค้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยไปประเทศอินเดีย

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2554)

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงติดอันดับ 1 ใน 10 ของสินค้าส่งออกที่ทำรายได้เข้าสู่ประเทศมากที่สุดมานานกว่า 10 ปี โดยในปี 2549 มีมูลค่าการส่งออก 138,991.7 ล้านบาท หรือมีอัตราการขยายตัวที่ลดลงร้อยละ 7.46 จากปี 2548 อีกทั้งยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องไปยัง อุตสาหกรรมอื่นๆ อีกมากมาย ปัจจุบันอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยต้องเผชิญกับอุปสรรคทางการค้าและการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการขาดแคลนวัตถุดิบภายในประเทศ การเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศคู่แข่งซึ่งมีอัตราค่าแรงที่ต่ำมาก การเก็บภาษีนำเข้าของประเทศคู่ค้าและคู่แข่งในอัตราสูง รวมถึงข้อกีดกันทางการค้าใหม่ๆ ซึ่งเริ่มมีบทบาทสำคัญในการค้าระหว่างประเทศ อาทิเช่น กฎแหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์ของพลอย กฎแหล่งกำเนิดสินค้า มาตรการคุ้มครองผู้บริโภคที่เน้นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยเป็นสำคัญ รวมถึงมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อเทคโนโลยีการผลิต ต้นทุน และมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย

ดังนั้นการศึกษาถึงผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย โดยเฉพาะสินค้า อัญมณีและเครื่องประดับจึงมีความสำคัญที่ต้องทำการศึกษา เนื่องจากอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับกำลังประสบปัญหาด้านวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตและไทยมีการนำเข้าจากประเทศ อินเดียเป็นจำนวนมากการเปิดการค้าเสรีย่อมส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมทั้งต่อผู้ประกอบการใน อุตสาหกรรมนี้ รวมถึงภาคเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้ค้ากับประเทศ อินเดียได้รับประโยชน์ร่วมกันสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่อการนำเข้าและส่งออก สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย
2. ศึกษาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย หลังจากมีการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทยและอินเดีย

ขอบเขตการศึกษา

1. การศึกษาในครั้งนี้ทำการศึกษาอัญมณีและเครื่องประดับ 2 รายการ ประกอบไปด้วย รัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง และเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า เนื่องจากเป็นสินค้าที่อยู่ ภายใต้ข้อตกลงเริ่มลดภาษีสินค้าในกลุ่มใช้ข้อมูลทศนิยม โดยใช้อัตราภาษีไตรมาส ในช่วงของก่อน การเปิดเขตการค้าเสรี ตั้งแต่ไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2544 จนถึงไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2554 สำหรับสินค้าที่จะทำการศึกษาแยกตามรหัส HS_CODE ของกรมศุลกากรมีดังนี้

HS 710310 รัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง ได้แก่ โอปอล โทแพส มรกต อื่นๆ

HS 711319 เครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า ได้แก่ ทอง ทองคำขาว และ แพลทินัม

2. การศึกษาความสามารถในการแข่งขันของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทย และประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ สอังก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและประเทศอินเดียเพื่อประมาณผลกระทบที่แท้จริงภายหลังการจัดตั้งเขตการค้าเสรี สำหรับเป็นแนวทางในการวางนโยบายด้านการค้าระหว่างประเทศ

2. ทำให้ทราบถึงผลของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดกลยุทธ์ทางการค้า เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับได้อย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่อสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ในขั้นตอนของการประมาณผลกระทบนั้น มีการใช้ข้อมูลในลักษณะที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ในช่วงปี พ.ศ. 2541-2554 โดยมีที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

- 1) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยและอินเดีย จาก ธนาคารแห่งประเทศไทย
- 2) ผลิตภัณฑ์ในประเทศต่อประชากร จาก สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 3) ผลิตภัณฑ์ในประเทศต่อประชากร จาก International Monetary Fund
- 4) ราคาสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและประเทศอินเดีย จาก กรมศุลกากร
- 5) อัตราเงินเฟ้อ จาก กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
- 6) อัตราภาษีที่เก็บก่อนและหลังการเปิดการค้าเสรีระหว่างประเทศไทยและอินเดีย จาก กรมศุลกากร
- 7) จำนวนประชากรของประเทศไทย จาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- 8) ปริมาณการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจาก กรมศุลกากร

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีระหว่างประเทศไทย-อินเดีย ได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย การประมาณการสมการปัจจัยกำหนดการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย (รัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง) (เครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าประเทศที่ทำการวิจัย) โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์เพื่อที่จะทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่กำหนดการนำเข้าและการส่งออก และดูผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการนำเข้าและส่งออก โดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)

2) ศึกษาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและอินเดีย โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA) ในการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไปยังประเทศอินเดีย สหรัฐอเมริกาและฮ่องกง โดยทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนา และใช้ข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2553 ในการคำนวณ

นิยามศัพท์

ราคานำเข้า (Cost Insurance and Freight) หมายถึง มูลค่าราคาที่ต้องจ่ายให้กับผู้ส่งออกเมื่อสินค้าไปถึงท่าเรือที่นำเข้า โดยผู้ส่งออกจะต้องเป็นผู้จ่ายต้นทุนค่าขนส่งและค่าประกันสินค้าตามที่จำเป็นในการส่งออกไปยังท่าเรือปลายทาง โดยการคิดมูลค่าดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อตกลงในการดำเนินการ ตามกฎข้อ 7 ของ GATT ปี ค.ศ. 1994

ราคาส่งออก (Free On Board) หมายถึง มูลค่าของสินค้าที่ไม่ได้รวมภาษีซึ่งต้องจ่ายให้ผู้ส่งออก โดยผู้นำเข้าจะต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการขนส่ง โดยการคิดมูลค่าดังกล่าวต้องเป็นไปตามกฎข้อ 7 ของ GATT

Harmonized system หมายถึง การกำหนดค่าจำกัดความของสินค้าและเลขพิกัดอัตราศุลกากรให้ตรงกันเป็นสากล

เขตการค้าเสรี (Free Trade Area) หมายถึง การรวมกลุ่มเศรษฐกิจโดยมีเป้าหมายเพื่อลดภาษีศุลกากรระหว่างกันภายในกลุ่ม ที่ทำข้อตกลงลงให้เหลือน้อยที่สุด หรือเป็น 0% และใช้อัตราภาษีปกติที่สูงกว่ากับประเทศนอกกลุ่ม การทำเขตการค้าเสรีในอดีตมุ่งในด้านการเปิดเสรีด้านสินค้า (Goods) โดยการลดภาษีและอุปสรรคที่ไม่ใช่ภาษีเป็นหลัก แต่เขตการค้าเสรีในระยะหลัง ๆ นั้น รวมไปถึงการเปิดเสรีด้านบริการ (Service) และการลงทุนด้วย

รัตนชาติ (HS 7103) หมายถึง รัตนชาติ(นอกเหนือจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติ จะตกแต่งหรือคัดแล้วหรือไม่ก็ตาม แต่ไม่ได้ร้อยเข้าด้วยกันหรือประกอบกับตัวเรือน รวมทั้งรัตนชาติ (นอกจากเพชร) และกึ่งรัตนชาติที่ไม่ได้คัด ซึ่งร้อยเข้าด้วยกันเพื่อสะดวกแก่การขนส่ง ได้แก่ โทแพซ โกเมน ทับทิม แซปไฟร์ โอปอล มรกต อื่นๆ เป็นต้น

เครื่องประดับ (HS 7113) หมายถึง เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณและส่วนประกอบของดังกล่าวทำด้วยโลหะมีค่าหรือทำด้วยโลหะที่หุ้มติดด้วยโลหะมีค่า ได้แก่ ทอง ทองคำขาว และแพลทินัม

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาเรื่องผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยในส่วนการตรวจเอกสารจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกรอบแนวคิดการวิจัย แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย และสมมุติฐานการวิจัย

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา คือ ทฤษฎีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ(Economic integration theory) ซึ่งจะอธิบายถึงผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ บ้างก็กำหนดฟังก์ชันสินค้าออก บ้างก็กำหนดฟังก์ชันสินค้าเข้า อัตราการค้า แนวคิดในการวัดความสามารถในการแข่งขัน และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีดังต่อไปนี้

1. การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเป็นความพยายามที่จะนำแนวคิดเก่าแก่ของยุโรป เกี่ยวกับความเท่าเทียมกันของโอกาส(Equality of Opportunity) มาใช้ในทางปฏิบัติ กล่าวคือ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศตั้งแต่ 2 ประเทศขึ้นไป จะสามารถดำเนินไปได้ด้วยดี ถ้าประเทศเหล่านี้ต่างมีโอกาสเท่าเทียมกันในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจได้แก่กระบวนการยกเลิกวิธีการเลือกปฏิบัติ (Discrimination) ทางด้านการค้าและการเงินระหว่างสองประเทศหรือหลายประเทศ การเลือกปฏิบัติดังกล่าวมีลักษณะเป็นการจำกัดการค้าและการเงิน ทำให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อการค้าและการเงินของโลก ความสัมพันธ์ทางด้านการค้าและการเงินระหว่างประเทศต่างๆ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างกันของปัจจัยและสภาพแวดล้อมหลายประการที่ปรากฏอยู่ในแต่ละประเทศ และประการที่สำคัญ เป็นความสัมพันธ์ทางด้านการค้าและการเงินระหว่างประเทศที่มีนโยบายต่างๆ แตกต่างกัน แต่ละประเทศใช้นโยบายที่แตกต่างกันในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณและมูลค่าของสินค้าที่ซื้อขายกันระหว่างประเทศ นอกจากจะขึ้นอยู่กับนโยบายต่างๆ ในแต่ละประเทศ ได้แก่ การ

เก็บภาษีสินค้าเข้าและสินค้าออก การจำกัดปริมาณการนำเข้าและการส่งออก การเก็บภาษีโภกณัฏ์ที่ซื้อขายภายในประเทศ และระบบการเงินและการธนาคาร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวมีอิทธิพลโดยตรงต่ออุปสงค์และอุปทานของสินค้านอกเหนือจากราคาของสินค้าและรายได้ของผู้ซื้อในแต่ละประเทศ

การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้น และเมื่อสิ้นกระบวนการแล้วจะต้องใช้เวลาอันยาวนาน เพื่อนำไปสู่ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของหลายประเทศที่อยู่ภายในภูมิภาคเดียวกัน จากที่กล่าวมานั้นยังมิได้พิจารณาถึงปัญหาความลำดั่งของภาคต่างๆ ที่อยู่ภายในประเทศเดียวกัน การรวมกลุ่มระหว่างภาคที่อยู่ในประเทศเดียวกันมีลักษณะที่มีความซับซ้อนน้อยกว่าการรวมกลุ่มระหว่างประเทศที่อยู่ใกล้เคียงกัน ด้วยเหตุผลว่าการรวมกลุ่มระหว่างภาคต่างๆ ที่อยู่ภายในประเทศเดียวกัน มีลักษณะเป็นการตัดสินใจของหน่วยทางการเมืองที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Single Political Decision Making) และนอกจากนี้ยังไม่มีปัญหาทางด้านเงินตราเข้ามาเกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้เงินตราสกุลเดียวกันตลอดทั่วประเทศ ความเข้มข้นของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ มีตั้งแต่ระดับการทำข้อตกลงทางการค้าที่ให้สิทธิพิเศษเล็กน้อยๆ แก่ประเทศสมาชิกไปจนถึงระดับที่มีการรวมกันอย่างแน่นแฟ้น ซึ่งการรวมกลุ่มที่มีความเข้มข้นในแต่ละระดับก็จะมีชื่อเรียกต่างกัน กล่าวคือ

1.1 การให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (Preferential Trade Arrangements: PTA) เป็นการตกลงลดอัตราภาษีที่เคยเก็บระหว่างประเทศที่เข้าร่วมทำข้อตกลงให้มีระดับต่ำลง ซึ่งเป็นการตกลงลดอัตราภาษีที่เคยเก็บระหว่างประเทศที่เข้าร่วมทำข้อตกลงในลักษณะนี้ได้แก่ British Commonwealths Preference Scheme ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี 1932 โดยสหราชอาณาจักรกับประเทศในเครือจักรภพอังกฤษ หรือความร่วมมือระหว่างกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) ในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2535 และกลุ่มเอเชียใต้กับข้อตกลงสิทธิพิเศษทางการค้าเอเชียใต้ (South Asia Preferential Trade Agreement: SAPTA)

1.2 เขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) เป็นรูปแบบของการรวมกลุ่มที่มีการยกเลิกภาษีศุลกากรและข้อจำกัดทางการค้าต่างๆ ในระหว่างประเทศสมาชิกออกทั้งหมด โดยที่ประเทศสมาชิกแต่ละประเทศต่างก็ยังคงมีมาตรการกีดกันทางการค้ากับประเทศที่มีใช้สมาชิกอยู่เช่นเดิม ตัวอย่างของการรวมกลุ่มในลักษณะนี้ได้แก่ European Free Trade Association (EFTA) ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1960 โดยมีสหราชอาณาจักร ออสเตรีย เดนมาร์ก นอร์เวย์ โปรตุเกส สวีเดนและ

สวิตเซอร์แลนด์ ส่วนฟินแลนด์ เป็นสมาชิกสมทบ และ Asian Free Trade Area(AFTA) ซึ่งกลุ่ม ASEAN พยายามที่จะพัฒนาความสัมพันธ์ในกลุ่มของตนให้เข้มแข็ง และหวังว่าจะบรรลุถึงการเป็นเขตการค้าเสรีได้ในปี ค.ศ.2003

ข้อตกลงเขตการค้าเสรีที่ยกมาเป็นตัวอย่างข้างต้นมีลักษณะที่เป็นข้อตกลงของกลุ่มประเทศ หรือที่เรียกว่าพหุภาคี แต่ในระยะหลัง(ตั้งแต่ปีค.ศ.2000 เป็นต้นมา) เมื่อการเจรจาการค้าแบบพหุภาคีของ GATT ในรอบโดฮาประสบปัญหาการชะงักงัน หลาย ๆ ประเทศได้หันไปทำการเจรจาเพื่อการทำ FTA แบบทวิภาคีกันมากขึ้น เช่น ประเทศไทยได้มีการทำข้อตกลง FTA กับเปรู ไปตั้งแต่ปีพ.ศ. 2546 ปัจจุบันประเทศไทยได้ทำข้อตกลง FTA กับประเทศนิวซีแลนด์ และออสเตรเลีย ได้มีการลงนามบังคับใช้แล้ว รวมถึงประเทศไทยและญี่ปุ่นเริ่มบังคับใช้ความตกลง JTEPA แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 และกำลังเจรจาทวิภาคีกับอีกหลายประเทศ เช่น สหภาพยุโรป ซิลี และการทำข้อตกลงระหว่างกลุ่มอาเซียนกับประเทศต่างๆ เช่น อาเซียน-จีน อาเซียน-นิวซีแลนด์-ออสเตรเลีย อาเซียน-อินเดีย อาเซียน-ญี่ปุ่น อาเซียน+6 (จีนญี่ปุ่นเกาหลีอินเดียออสเตรเลียนิวซีแลนด์) และอาเซียน+3 (จีนสาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น)

1.3 สหภาพศุลกากร (Custom Union) ในสหภาพศุลกากรจะไม่มีข้อจำกัดหรือกีดกันทางการค้าใดๆ ในหมู่ประเทศสมาชิก (เช่นเดียวกับเขตการค้าเสรี) รวมทั้งมีการกำหนดนโยบายการค้ากับประเทศนอกกลุ่มอย่างเป็นทางการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การกำหนดอัตราภาษีศุลกากรที่จัดเก็บจากสินค้าของประเทศนอกกลุ่มรวมกัน และประเทศสมาชิกแต่ละประเทศจะใช้อัตราภาษีข้างต้นร่วมกัน ตัวอย่างที่สำคัญในกรณีนี้ก็คือ ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community: EEC) ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี 1957 ประกอบด้วย เยอรมันตะวันตก ฝรั่งเศส อิตาลี เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ และลักเซมเบิร์ก และต่อมาได้พัฒนาความสัมพันธ์จนเป็นตลาดร่วม และตลาดร่วมอเมริกาใต้ตอนล่าง (MERCOSUR) ก่อตั้งในปีค.ศ.1991 ประกอบด้วย อาร์เจนตินา บราซิล ปารากวัย และอุรุกวัย

1.4 ตลาดร่วม (Common Market) เป็นการร่วมมือกันที่ลึกหน้าขึ้นไปกว่าระดับของสหภาพศุลกากร กล่าวคือ นอกเหนือจากความร่วมมือทางการค้าแล้วยังยอมให้มีการเคลื่อนย้ายทั้งปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงานในระหว่างประเทศสมาชิกได้อย่างเสรี เช่น กลุ่มประเทศ EEC ได้พัฒนาความร่วมมือกันมาถึงระดับตลาดร่วมยุโรปเมื่อราวปี ค.ศ.1970 และได้มีความพยายามที่จะพัฒนา

ระดับของความร่วมมือให้ไปสู่ระดับต่อไป และกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปี พ.ศ. 2546

1.5 สหภาพเศรษฐกิจ (Economic Union) นอกเหนือจากความร่วมมือต่าง ๆ ของตลาดร่วมแล้ว ยังได้มีการปรับนโยบายการเงินและการคลังของประเทศสมาชิกให้สอดคล้องกันหรือแม้กระทั่งใช้นโยบายเดียวกัน ในขณะนี้การรวมกลุ่มในระดับนี้เป็นระดับที่สูงที่สุดที่มีอยู่ ตัวอย่างของความร่วมมือในระดับนี้ที่สมบูรณ์ที่สุดได้แก่ การรวมกันของมลรัฐต่าง ๆ เข้าเป็นประเทศสหรัฐอเมริกาที่อยู่นั้นเองที่อยู่ระหว่างการดำเนินการได้แก่ กลุ่มสหภาพยุโรป (European Union: EU) (เขาวเรศ ทับพันธุ์, 2549)

ตารางที่ 2.1 ลักษณะความร่วมมือของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

ขั้นตอนการรวมกลุ่ม	การให้สิทธิพิเศษทางการค้า	เขตการค้าเสรี	สภาพศุลกากร	ตลาดร่วม	สหภาพเศรษฐกิจ	การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจสมบูรณ์แบบ
-ลดอุปสรรคทางการค้าระหว่างกัน	*	*	*	*	*	*
-ยกเลิกอุปสรรคทางการค้าระหว่างกัน		*	*	*	*	*
-มีกำแพงการค้ากับประเทศภายนอกแบบเดียวกัน			*	*	*	*
-ปัจจัยต่างๆเคลื่อนย้ายโดยเสรี				*	*	*
-มีนโยบายการเงินและการคลังที่สอดคล้องกัน					*	*
-มีนโยบายการเงินและการคลังเป็นแบบเดียวกันและมีหน่วยงานกลางคอยดูแล						*

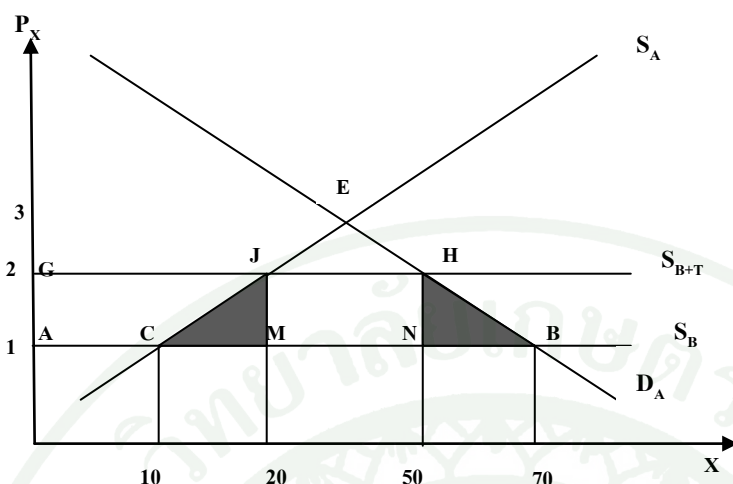
ที่มา: นิฐิตา เบญจมสุทิตินและนงนุช พันธกิจไพบูลย์ (2547)

2. ผลทางเศรษฐกิจจากการรวมกลุ่ม

ผลของการรวมกลุ่มโดยเฉพาะผลที่เกิดขึ้นกับประเทศสมาชิกภายในกลุ่มนั้น สามารถแยกพิจารณาออกได้เป็นสองลักษณะคือ ผลกระทบในเชิงสถิต (Static Effect) และผลกระทบในเชิงพลวัต (Dynamic Effect)

2.1 ผลเชิงสถิต เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งเดียวและครั้งสุดท้าย ในผลผลิต การเปลี่ยนแปลงในการจัดสรรทรัพยากรซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาเปรียบเทียบของผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ขนาดของโรงงานและจำนวนทุน ของแต่ละประเทศที่คงที่ หลังจากมีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ราคาของผลผลิตภายในประเทศจะมีความสัมพันธ์กับราคาของการนำเข้าจากประเทศภายในกลุ่มและราคาการนำเข้าจากประเทศภายในกลุ่มจะเกี่ยวข้องกับราคานำเข้าจากประเทศอื่น ภายนอกกลุ่มที่เปลี่ยนแปลงไป การนำเข้าจากประเทศภายในกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษีต่าง ๆ จะถูกทำให้ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับผลผลิตภายในประเทศเพื่อตอบสนองต่อราคาเปรียบเทียบที่เปลี่ยนแปลงไป ผลกระทบเชิงสถิตของการรวมกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษีต่าง ๆ จะถูกทำให้ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับผลผลิตภายในประเทศเพื่อตอบสนองต่อราคาเปรียบเทียบที่เปลี่ยนแปลงไป ผลกระทบเชิงสถิตของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจจะเกิดขึ้นทันทีเมื่อเกิดความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงการนำเข้า ผลกระทบเชิงสถิตจะสามารถวัดได้เมื่อทรัพยากรได้ถูกจัดสรรเพื่อปรับให้เข้ากับความต้องการเปลี่ยนแปลงนี้

2.1.1 การสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation) จะเกิดขึ้นเมื่อการผลิตสินค้าชนิดหนึ่งในประเทศสมาชิกประเทศหนึ่งของกลุ่มถูกทดแทนด้วยสินค้าชนิดเดียวกันที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าจากประเทศที่เป็นสมาชิกอีกประเทศหนึ่ง ถ้าสมมติว่าทรัพยากรของประเทศถูกใช้อย่างเต็มที่ทั้งก่อนและหลังการรวมกลุ่มเป็นสหภาพศุลกากร การทดแทนข้างต้นจะมีผลให้สวัสดิการของประเทศสมาชิกสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะการรวมกลุ่มมีผลให้เกิดการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญพิเศษที่สอดคล้องกับหลักความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ นอกจากจะเพิ่มสวัสดิการของประเทศสมาชิกแล้ว ยังอาจมีผลในการเพิ่มสวัสดิการของประเทศที่มีได้เป็นสมาชิกด้วย เพราะการที่ประเทศสมาชิกได้ประโยชน์จากการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญพิเศษข้างต้น ย่อมทำให้สมาชิกมีรายได้ที่แท้จริงสูงขึ้น อันจะนำไปสู่ความต้องการบริโภคสินค้า หรือบริการจากประเทศนอกกลุ่มเพิ่มขึ้นด้วย



ภาพที่ 2.1 การสร้างปริมาณการค้า (Trade Creation) จากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร
ที่มา: นิฐิตา เบญจมสุทิตินและนงนุช พันธกิจไพบูลย์ (2547: 151)

จากภาพที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ผลของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจแบบสหภาพศุลกากร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบดุลยภาพบางส่วน (Partial Equilibrium) โดยสมมติว่าประเทศที่พิจารณา คือ ประเทศ A เป็นประเทศเล็ก ดังนั้นเส้นอุปทานของสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ (Foreign Supply) จึงมีความยืดหยุ่นเป็นอนันต์ (Perfectly Elastic) และเป็นเส้นที่ลากขนานกับแกนอน ณ ระดับราคาที่กำหนดในตลาดโลก และกำหนดให้ประเทศคู่ค้า คือ ประเทศ B และประเทศ C โดยราคาสินค้า x ในประเทศ B และประเทศ C คือ $P_x = 1$ และ $P_x = 1.5$ ตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ถึงผลของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจได้ โดยกำหนดให้

เส้น D_A	คือ	เส้นอุปสงค์ที่มีต่อสินค้า X ภายในประเทศ A
เส้น S_A	คือ	เส้นอุปทานของสินค้า X ที่ผลิตภายในประเทศ A
เส้น S_B	คือ	เส้นอุปทานของสินค้า X ที่นำเข้าจากประเทศ B เมื่อการค้าเป็นแบบเสรี
เส้น S_{B+T}	คือ	เส้นอุปทานของสินค้า X ที่นำเข้าจากประเทศ B เมื่อมีการเก็บภาษีสินค้านำเข้า

เมื่อยังไม่มีการค้าระหว่างประเทศ จุดดุลยภาพของประเทศ A คือ จุด E ระดับราคาสินค้า X ภายในประเทศ A คือ $P_x = 3$ บาท

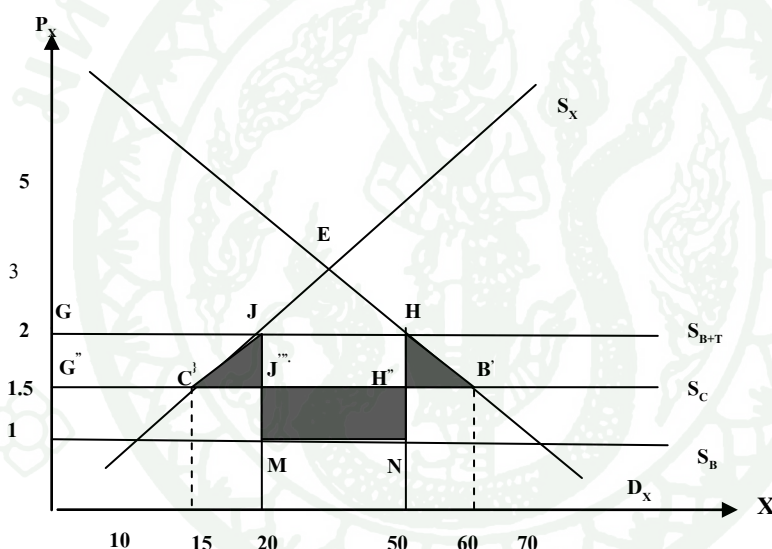
ต่อมาเมื่อมีการค้าระหว่างประเทศเกิดขึ้น และนโยบายการค้าของประเทศ A เป็นแบบเสรี ประเทศ A จะนำเข้าสินค้า X จากประเทศ B เพราะว่าราคาของสินค้า X ในประเทศ B ถูกกว่าในประเทศ C โดยราคาสินค้า X ที่นำเข้าคือ $P_x = 1$ ซึ่งจะทำให้เกิดดุลยภาพที่จุด B และระดับราคาสินค้า X ภายในประเทศ A เท่ากับ 1 ประเทศ A จะนำเข้าสินค้า X ในปริมาณเท่ากับ 60 หน่วย หรือ CB

ถ้ารัฐบาลของประเทศ A มีนโยบายเก็บภาษีสินค้านำเข้าในอัตราร้อยละ 100 ของราคาสินค้านำเข้า ประเทศ A จะนำเข้าสินค้า X จากประเทศ B และทำให้ราคาสินค้า X เท่ากับ 2 จึงมีผลทำให้เส้นอุปทานของสินค้า X ขยับสูงขึ้นเป็นเส้น $S_B + T$ และทำให้เกิดดุลยภาพใหม่ ณ จุด H ซึ่ง ณ ระดับราคา $P_x = 2$ ประเทศ A จะนำเข้าสินค้า X จากประเทศ B ในปริมาณเท่ากับ 30 หน่วย หรือ JH ประเทศ A จะไม่นำเข้าสินค้า X จากประเทศ C เพราะว่าราคาสินค้า X หลังจากที่มีการเก็บภาษีแล้วจากประเทศ C จะเท่ากับ 3 ซึ่งเป็นราคาที่สูงกว่าราคาในประเทศ B ดังนั้นผลในด้านต่างๆ สามารถสรุปได้ ดังนี้

- (1) ผลทางด้านการบริโภค (Consumption Effect) เท่ากับพื้นที่ NHB
- (2) ผลทางด้านการผลิต (Production Effect) เท่ากับพื้นที่ CJM
- (3) ผลทางด้านรายได้ (Revenue Effect) เท่ากับพื้นที่ MJHN
- (4) ผลทางการกระจายรายได้ (Redistribution Effect) เท่ากับพื้นที่ AGJC

การเก็บภาษีดังกล่าวทำให้สังคมต้องสูญเสียทั้งสิ้น (Deadweight Loss) เท่ากับพื้นที่ NHB + พื้นที่ CJM ต่อมารัฐบาลของประเทศ A ได้ตกลงรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจแบบศุลกากรกับประเทศ B จะมีการยกเลิกภาษีและข้อจำกัดทางการค้า แต่จะมีการเก็บภาษีสินค้านำเข้าจากประเทศ C ซึ่งจะมีผลทำให้ราคาสินค้า X ในปริมาณ 70 หน่วยหรือ AB และผลิตสินค้า X ภายในประเทศในปริมาณ 10 หน่วย หรือ AC ดังนั้น ปริมาณสินค้า X ที่ประเทศ A นำเข้าจะเท่ากับ 60 หน่วย หรือ CB ในกรณีนี้จะทำให้ส่วนเกินของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่ AGHB อย่างไรก็ตามการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจจะทำให้ส่วนเกินของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่ AGJC และรัฐบาลสูญเสียรายได้จากภาษีเท่ากับพื้นที่ MJHN ดังนั้นผลประโยชน์สุทธิ (Net Welfare Gain) จะเท่ากับพื้นที่ BHN + พื้นที่ CJM ซึ่งผลประโยชน์ดังกล่าวเกิดจากการขยายตัวทางการค้า (Trade Creation) หลังจากที่มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

2.1.2 การหันเหทางการค้า (Trade Diversion) จะเกิดขึ้นเมื่อประเทศสมาชิกประเทศหนึ่งนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกอีกประเทศหนึ่งที่มีต้นทุนการผลิตสูงแทนการนำเข้า ซึ่งเดิมเคยนำเข้าจากประเทศที่มีได้เป็นสมาชิกที่มีต้นทุนต่ำกว่า ที่เป็นเช่นนี้เพราะการเลือกปฏิบัติในการเก็บภาษีศุลกากร โดยให้สิทธิพิเศษไม่ต้องเสียภาษีแก่สินค้าที่นำเข้าจากประเทศสมาชิก (ในขณะที่สินค้าชนิดเดียวกันที่นำเข้าจากประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกจะถูกเก็บภาษี) การสร้างปริมาณการค้า จะมีผลให้สวัสดิการลดลง เพราะการผลิตที่มีประสิทธิภาพของประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกจะถูกแทนด้วยการผลิตที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่าของประเทศที่อยู่ในสหภาพศุลกากร ดังนั้น การสร้างปริมาณการค้า มีผลทำให้การจัดสรรทรัพยากรในระหว่างประเทศไม่มีประสิทธิภาพ และทำให้เกิดการผลิตเกิดขึ้นในแหล่งที่ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ



ภาพที่ 2.2 การหันเหทิศทางการค้า (Trade Diversion) จากการรวมกลุ่มสหภาพศุลกากร
ที่มา: นิฐิตา เบญจมสุทิตินและนนุช พันธกิจไพบูลย์ (2547: 160)

จากภาพที่ 5 เส้น D_x และ S_x คือเส้นอุปสงค์ที่มีต่อสินค้า X และเส้นอุปทานของสินค้า X และเส้นอุปทานของสินค้า X ในประเทศ A และเส้น S_B และเส้น S_C คือ อุปทานของสินค้า X ที่ประเทศ A นำเข้าจากประเทศ B และประเทศ C ตามลำดับในกรณีที่มีการค้าเป็นแบบเสรี

ก่อนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ประเทศ A เก็บภาษีสินค้านำเข้าในอัตรา 100% ของราคาสินค้านำเข้า ประเทศ A จะนำเข้าสินค้า X จากประเทศ B ณ ระดับราคา $P_x = 2$ ทำให้เส้นอุปทานของสินค้าที่นำเข้าจากประเทศ B เคลื่อนไปเป็นเส้น S_{B+T} ซึ่ง ณ ระดับราคา $P_x = 2$ ประเทศ A จะ

บริโภคสินค้า X จำนวน 50 หน่วย หรือ GH และจะผลิตสินค้า X จากประเทศ B จำนวน 30 หน่วย หรือ JH และรัฐบาลมีรายได้จากภาษีเท่ากับพื้นที่ JMNH

ต่อมารัฐบาลของประเทศ A หันมารวมกลุ่มกับประเทศ C ดังนั้นเมื่อประเทศ A นำเข้าสินค้าจากประเทศ C จะไม่มีการเก็บภาษี แต่สินค้าที่นำเข้าจากประเทศ B จะถูกเก็บภาษี ซึ่งมีผลทำให้ราคาของสินค้า X ที่นำเข้าจากประเทศ C ถูกกว่าประเทศ B โดยประเทศ A จะนำเข้าสินค้า X จากประเทศ C ในราคา $P_x = 1.5$ ซึ่ง ณ ระดับราคาดังกล่าว ประเทศ A จะบริโภคสินค้า X จำนวน 60 หน่วย หรือ G'B' และจะผลิตสินค้า X ภายในประเทศเท่ากับ 15 หน่วย หรือ G'C' ดังนั้นประเทศ A จะนำเข้าสินค้า X จำนวนเท่ากับ 45 หน่วย หรือ C'B' เมื่อเปรียบเทียบกับการนำเข้าก่อนการรวมกลุ่มซึ่งเท่ากับ 30 หน่วย หรือ JH จะพบว่าปริมาณสินค้า X ที่นำเข้าหลังการรวมกลุ่มเพิ่มขึ้น 15 หน่วย เราจึงกล่าวได้ว่าการรวมกลุ่มทำให้การค้าขยายตัว (Trade Creation) ซึ่งผลประโยชน์จากการค้าขยายตัวจะเท่ากับพื้นที่ C'JH + พื้นที่ HGB' ในขณะที่พื้นที่ MJHN เป็นส่วนที่สังคมต้องสูญเสียจากการรวมกลุ่มซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนทิศทางการค้า (Trade Diversion) จากที่เคยนำเข้าจากประเทศ B ซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่า มานำเข้าจากประเทศ C ซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตที่ต่ำกว่า กล่าวคือ ก่อนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ พื้นที่ MJHN คือ รายได้จากภาษีรัฐบาล และหลังจากที่มีการรวมกลุ่มแล้ว พื้นที่ MJHN จะถูกโอนไปให้ผู้บริโภคในประเทศ A สำหรับพื้นที่ MJHN จะเป็นส่วนของรายได้ของรัฐบาลที่หายไปและไม่ถูกโอนให้กับใครในสังคม ซึ่งถือว่าเป็นส่วนที่สังคมสูญเสีย (นิรุฒา เบญจมาศูทินและณนุช พันธกิจไพบูลย์, 2547)

2.2 ผลเชิงพลวัต เป็นผลในระยะยาว โดยการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในที่สุดแล้วจะมีผลต่ออัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่ม โดยเกิดการเปลี่ยนแปลงของผลต่อไปนี้คือ

2.2.1 เพิ่มการแข่งขันภายในกลุ่ม การรวมกลุ่มและการยกเลิกอากรขาเข้าทำให้มีสินค้าเข้าต่างประเทศเข้ามาแข่งขันและมีราคาถูกกว่าเดิม การแข่งขันจากภายนอกเช่นนี้ทำให้ผู้ผูกขาดหรือสภาพของการแข่งขันน้อยรายที่เคยเป็นอยู่ภายใต้การคุ้มครองของอากรขาเข้าสิ้นสุดลง หน่วยการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพจะเลิกไป และหน่วยการผลิตที่มีประสิทธิภาพจะเหลืออยู่ ทำให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตหรือการใช้ทรัพยากรของประเทศนั้นๆ คุ่มค่ามากขึ้น และผู้บริโภคได้ประโยชน์โดยตรง

2.2.2 มีความก้าวหน้าทางวิทยาการเกิดขึ้น การมีตลาดกว้างขวางขึ้น และการมีสินค้าเข้าจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขัน เป็นแรงกระตุ้นให้พยายามลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพผลผลิตซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนเทคโนโลยีเดิมไปใช้เทคโนโลยีใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.2.3 การได้รับประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) สำหรับหน่วยผลิตที่สามารถแข่งขันกับสินค้าจากต่างประเทศได้ จะสามารถขยายการผลิต เพราะมีตลาดกว้างขวางขึ้นทั้งภายในและภายนอก ถึงแม้ว่าจะไม่ต้องใช้วิทยาการใหม่ การขยายการผลิตจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง ด้วยการจัดระบบการแบ่งงานผลิตตามความถนัด ได้อย่างกว้างขวางขึ้น ซึ่งงานผลิตบางขั้นตอนอาจไปลงทุนผลิตในประเทศสมาชิกของกลุ่ม (อุดม เกิดพิบูลย์, 2543)

แนวคิดทางทฤษฎีเป็นส่วนที่อธิบายเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจแบบเปิด ฟังก์ชันสินค้าส่งออกและฟังก์ชันสินค้านำเข้า

3. ปัจจัยที่กำหนดฟังก์ชันสินค้าออก

การที่ประเทศสามารถส่งสินค้าออกไปจำหน่ายในต่างประเทศได้มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ อุปสงค์ของผู้ซื้อในต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate) ระดับราคาในประเทศ ปริมาณการผลิตภายในประเทศ นโยบายการค้าของประเทศและนโยบายการค้าของต่างประเทศ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในที่นี้จะสมมติให้ตัวแปรเหล่านี้คงที่ ซึ่งได้แก่ อุปสงค์ของผู้ซื้อในต่างประเทศ ปริมาณการผลิตภายในประเทศ นโยบายการค้าของประเทศ และนโยบายการค้าของต่างประเทศ ดังนั้นมูลค่าสินค้าส่งออกจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่สำคัญ 2 ตัวแปร ได้แก่ (รัตน สาขคณิต, 2544: 319)

ระดับราคาในประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน ดังนั้นฟังก์ชันมูลค่าการส่งออก คือ

$$x = x(P, e) \quad (1)$$

$$\frac{\partial x}{\partial P}, \frac{\partial x}{\partial e} < 0$$

โดยที่	x	=	การส่งออกที่แท้จริง
	P	=	ระดับราคา
	e	=	อัตราแลกเปลี่ยน (Domestic/Foreign)

ระดับราคา มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการส่งออก คือ ถ้าระดับราคาสินค้าในประเทศเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น มูลค่าสินค้าส่งออกจะลดลง เพราะผู้ส่งออกจะลดการส่งออกและนำสินค้านั้นมาขายในประเทศแทน หรือการส่งออกต้องลดลง เพราะไม่สามารถแข่งขันกับสินค้าส่งออกของประเทศอื่นได้ ถ้าเงินตราของประเทศ 1 หน่วยแลกเปลี่ยนเป็นเงินตราต่างประเทศได้มากขึ้น มูลค่าสินค้าส่งออกจะลดลง เนื่องจากสินค้าออกจะมีราคาแพงขึ้นในสายตาของผู้ซื้อชาวต่างประเทศจึงทำให้ส่งออกได้น้อยลง

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการส่งออก คือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์) เพิ่มสูงขึ้น (ค่าเงินแข็งค่า) จะส่งผลให้การส่งออกของประเทศลดลง เนื่องจากต่างประเทศจะซื้อสินค้าในประเทศเราในราคาที่แพงกว่าเดิม ในทางตรงข้ามถ้าอัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์) ลดลง (ค่าเงินอ่อนค่า) ต่างประเทศจะซื้อสินค้าในประเทศในราคาถูกกว่าเดิมส่งผลให้การส่งออกเพิ่มขึ้น

4. ปัจจัยที่กำหนดฟังก์ชันสินค้าเข้า

การที่ประเทศจะนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมากน้อยเท่าใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ อาทิ อุปสงค์ของคนในประเทศที่มีต่อสินค้าต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ระดับราคาในประเทศ และนโยบายการค้าของประเทศ เป็นต้น ถ้าคนในประเทศมีอุปสงค์ต่อสินค้าต่างประเทศค่อนข้างสูง ซึ่งอาจเนื่องมาจากระดับรายได้ประชาชาติสูงขึ้น หรือเงินตราของประเทศ 1 หน่วยแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้มาก ระดับราคาสินค้าในประเทศค่อนข้างสูง และนโยบายการค้าของประเทศค่อนข้างเป็นนโยบายเสรี เหล่านี้จะมีผลทำให้ประเทศนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมีปริมาณเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มูลค่าสินค้านำเข้ามีมูลค่าสูงขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม ในที่นี้เราจะสมมติให้นโยบายการค้าของประเทศคงที่ ดังนั้น มูลค่าสินค้าเข้าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่สำคัญ 3 ตัวแปร อันได้แก่ ระดับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง ระดับสินค้านำเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ดังนั้นฟังก์ชันมูลค่าสินค้านำเข้า คือ

$$m = m(y, P, e) \quad (2)$$

โดยที่	m	=	การนำเข้าที่แท้จริง
	y	=	รายได้ประชาชาติที่แท้จริง
	P	=	ระดับราคา
	e	=	อัตราแลกเปลี่ยน (Domestic/Foreign)

รายได้ประชาชาติ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการนำเข้า คือ ถ้าประชาชนมีรายได้สุทธิสูงขึ้น จะทำให้สามารถนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการบริโภคและการผลิตสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าประชาชนมีรายได้สุทธิลดลง จะทำให้สามารถนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการบริโภคและการผลิตลดลงด้วยเช่นกัน

ระดับราคามีความสัมพันธ์กับการนำเข้าในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าระดับราคาสินค้าภายในประเทศสูงขึ้น ทำให้ราคาสินค้านำเข้าถูกลงเมื่อเปรียบเทียบกับราคาสินค้าภายในประเทศ การนำเข้าจะเพิ่มสูงขึ้น

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับการนำเข้าในทิศทางเดียวกัน คือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มสูงขึ้น (ค่าเงินแข็งค่า) จะส่งผลให้การนำเข้าของประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากประชาชนในประเทศจะซื้อสินค้าจากต่างประเทศในราคาที่ถูกลงกว่าเดิม ในทางตรงข้าม ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนลดลง (ค่าเงินอ่อนค่า) ประชาชนในประเทศจะซื้อสินค้าจากต่างประเทศในราคาที่แพงกว่าเดิม ส่งผลให้การนำเข้าลดลง

5. เงื่อนไข Marshall –Lerner and Empirical Estimate of Trade Elasticity

เงื่อนไข Marshall Lerner Condition กล่าวว่าเมื่อมีการลดค่าเงิน devaluation จะเกิดผลกระทบต่อดุลการค้าโดยผลรวมของความยืดหยุ่นของราคาของการส่งออก และการนำเข้า จะต้องมากกว่า 1 เงื่อนไขนี้ได้ชื่อมาจากการเสนอ ข้อเสนอของ Abba P.Lerner ซึ่งพัฒนาจากแนวความคิดของ Alfred Marshall เมื่อมีการลดค่าเงิน (อัตราแลกเปลี่ยน) ทำให้ราคาสินค้าส่งออกลดต่ำลง อุปสงค์สำหรับสินค้าส่งออกเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันราคาสินค้านำเข้าจะสูงขึ้น และทำให้อุปสงค์ในสินค้านำเข้าจะลดต่ำลง ผลกระทบสุทธิในดุลการค้าขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของราคา ถ้าสินค้า

ส่งออกมีความยืดหยุ่นต่อราคามาก อุปสงค์ต่อสินค้าส่งออกจะเพิ่มขึ้นมากเป็นสัดส่วนที่มากกว่าการลดลงของราคา และส่งผลให้การส่งออก มีรายได้เพิ่มขึ้นถ้าสินค้านำเข้า มีความยืดหยุ่นมาก ค่าใช้จ่ายเพิ่มการนำเข้าสินค้าสุทธิ จะลดลงทั้งสองลักษณะนี้ ทำให้ดุลการค้าดีขึ้นในเชิงประจักษ์ พบว่า สินค้ามีแนวโน้มจะไม่ยืดหยุ่นในระยะสั้นซึ่งต้องใช้ระยะเวลาก่อนที่จะทำให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลง ซึ่งไม่เป็นไปตาม Marshall-Lerner Condition จึงมักพบว่า การลดค่าเงินจะทำให้ดุลการค้าแย่ลงในระยะเริ่มต้น และในระยะยาวเมื่อผู้บริโภคปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภค ดุลการค้าจึงจะดีขึ้น (Krugman, 2006)

ดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) คือ ส่วนต่างระหว่างมูลค่าส่งออกและมูลค่านำเข้าตามสมการต่อไป

$$CA(EP^*/P, Y^d) = EX(EP^*/P) - IM(EP^*/P, Y^d) \quad (3)$$

อุปสงค์ของการส่งออกเขียนเป็นฟังก์ชันที่ขึ้นอยู่กับ EP^*/P เพียงอย่างเดียว เนื่องจากรายได้ของต่างประเทศถูกกำหนดให้คงที่ กำหนดให้ q แทนอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง EP^*/P และให้ EX^* แทนการนำเข้าภายในประเทศในรูปของต่างประเทศ โดย EX^* ใช้เพราะการนำเข้าภายในประเทศจากต่างประเทศใช้วิธีในผลผลิตต่างประเทศเท่ากับมูลค่าของการส่งออกไปต่างประเทศถึงประเทศตัวเอง ถ้าเราระบุ q ด้วยราคาของสินค้าต่างประเทศในรูปของสินค้าภายในประเทศ ดังนั้น IM และ EX^* จะแสดงโดย

$$IM = q \times EX^* \quad (4)$$

การนำเข้าในรูปผลผลิตภายในประเทศ = (ผลผลิตภายในประเทศ / ผลผลิตต่างประเทศ) $\times$ (การนำเข้ารูปของผลผลิตต่างประเทศ) ได้ดุลบัญชีเดินสะพัดตามสมการต่อไป

$$CA(q, Y^d) = EX(q) - q \times EX^*(q, Y^d) \quad (5)$$

กำหนดให้ EX_q แสดงผลของการเพิ่มขึ้นใน q (การลดค่าเงินที่แท้จริง) อุปสงค์การส่งออก และกำหนดให้ EX_q^* แสดงผลของการเพิ่มขึ้น ใน q ด้านมูลค่าการนำเข้า

$$EX_q = \Delta EX / \Delta q, EX_q^* = \Delta EX^* / \Delta q \quad (6)$$

โดยที่ EX_q จะเป็นบวก (การลดค่าเงินทำให้สินค้าภายในประเทศถูกลงโดยเปรียบเทียบและช่วยกระตุ้นการส่งออก) ในขณะที่ EX_q^* จะเป็นลบ (การถูกลงของสินค้าภายในประเทศทำให้ลดอุปสงค์การนำเข้าลง)

ถ้ากำหนดให้ Superscip¹ แทนค่าของตัวแปร และ superscip² แทนค่าข้างหลังของ q มีการเปลี่ยนแปลง โดย $\Delta q = q^2 - q^1$, เมื่อการเปลี่ยนแปลงในดุลบัญชีเดินสะพัดมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยน

$$\Delta CA = CA^2 - CA^1 = (EX^2 - q^2 \times EX^{*2}) - (EX^1 - q^1 \times EX^{*1}) \quad (7)$$

$$\Delta EX - (q^2 \times \Delta EX^*) - (\Delta q \times EX^{*1})$$

หารตลอดด้วย Δq ให้ดุลบัญชีเดินสะพัดตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยน

$$\Delta CA / \Delta q = EX_q - (q^2 \times EX_q^*) - EX^{*1} \quad (8)$$

ในสมการ สรุป ผลกระทบทั้งสองดุลบัญชีเดินสะพัดของการลดค่าเงิน ได้แก่ ผลกระทบของมูลค่า และผลกระทบทางด้านปริมาณ ในรูปแบบของ EX_q และ EX_q^* แสดงผลกระทบทางด้านปริมาณ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงใน q บนรูปของตัวเลขของผลผลิตส่งออกและนำเข้า ในเทอมเหล่านี้มักจะเป็นบวกเพราะ $EX_q > 0$ และ $EX_q^* < 0$ และเทอมสุดท้าย EX^{*1} แสดงผลทางด้านมูลค่า และมันมักจะติดลบ การเพิ่มขึ้นของ q ทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดลดลง นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลผลิตภายในประเทศของปริมาณการนำเข้า

เมื่อสมการข้างขวามือเป็นบวก ดังนั้นการลดค่าเงินเป็นสาเหตุให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเพิ่มขึ้น เพื่อตอบเราจะกำหนด ความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกต่อการตอบสนองของ q

$$\eta = (q^1 / EX^1) EX_q \quad (9)$$

และความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าตอบสนองต่อ q

$$\eta^* = -(q^1/q^2/EX^1)EX^* \quad (10)$$

นิยามของ η^* มีค่าติดลบ เพราะ $EX^* < 0$ และเราสามารถระบุตัวเลขความยืดหยุ่นทางการค้าเป็นบวก กลับไปที่สมการที่ 8 ทางด้านขวาของสมการเราคูณด้วย (q^1/EX^1) เพื่อแสดงในเทอมของความยืดหยุ่นทางการค้า ถ้าดุลบัญชีเดินสะพัดเป็นศูนย์ นั่นคือ $EX^1 = q^1 \times EX^*$ และสุดท้าย $\Delta CA/\Delta q$ เป็นบวกเมื่อ

$$\eta + (q^2/q^1)\eta^* - 1 > 0 \quad (11)$$

ถ้าให้การเปลี่ยนใน q คือ ข้อสมมติเพื่อให้ค่าเล็ก ดังนั้น $q^2 \approx q^1$ เงื่อนไขสำหรับการเพิ่มขึ้นของ q เพื่อเพิ่มดุลบัญชีเดินสะพัด

$$\eta + \eta^* > 1 \quad (12)$$

นี่คือเงื่อนไขของ Marshall-Lerner เงื่อนไขนี้แสดงว่าถ้าดุลบัญชีเดินสะพัดมีค่าเท่ากับศูนย์ การลดค่าเงิน เป็นสาเหตุให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเป็นบวกถ้าผลรวมของความยืดหยุ่นราคาของอุปสงค์การส่งออกและการนำเข้ามีค่ามากกว่า 1 โดยมีข้อสมมติว่ารายได้ที่ใช้ได้จริงกำหนดให้คงที่

6. อัตราการค้า (Term of Trade)

การเปลี่ยนแปลงของอัตราการค้าก่อให้เกิดผลกระทบ 2 ด้าน คือ ผลแห่งรายได้ (Income effect) และผลแห่งการทดแทน (substitution effect) การที่อัตราการค้าดีขึ้น ทำให้รายได้ที่แท้จริง (real income) เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงมีอุปสงค์ต่อสินค้าที่มีได้มีไว้ค้ากับต่างประเทศ (no tradable) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาสินค้าที่มีได้มีไว้ค้ากับต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน อัตราแลกเปลี่ยนจึงแข็งค่าขึ้น (appreciate) ในส่วนของผลแห่งการทดแทน สินค้าที่มีไว้ค้ากับต่างประเทศ (tradable) และสินค้าที่มีได้มีไว้ค้ากับต่างประเทศ สามารถทดแทนกันได้ การที่อัตราการค้าดีขึ้นเป็นสาเหตุให้ราคาสินค้าที่มีได้มีไว้ค้ากับต่างประเทศลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้านำเข้า หรือ ราคาสินค้าที่มีได้มีไว้ค้ากับต่างประเทศเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าส่งออก ดังนั้นในด้านของผลแห่งการ

ทดแทน อัตราแลกเปลี่ยนจึงสามารถเกิดแข็งค่าขึ้นหรืออ่อนค่าลงก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้วงานวิจัยต่าง ๆ มักจะกำหนดให้ผลแห่งรายได้มากพอที่จะหักลบผลแห่งการทดแทนได้ ดังนั้น การปรับปรุงในอัตราการค้าจึงทำให้อัตราแลกเปลี่ยนแข็งค่าขึ้น หรือในทางกลับกันการเลวลงในอัตราการค้าจะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงอ่อนลง (เขาวเรศ ทับพันธุ์, 2549: 124)

7. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Elasticity of Demand)

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Elasticity of Demand) คือ ค่าการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์หรือปริมาณซื้อสินค้าที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ตัวหนึ่งเปลี่ยนไปหนึ่งหน่วย ซึ่งเป็นการวัดเพื่อดูปฏิกิริยาตอบโต้ของปริมาณซื้อที่มีต่อการเปลี่ยนของปัจจัยต่าง ๆ ว่ามีความไวมากน้อยเพียงไร และค่าความยืดหยุ่นที่ได้ยังสามารถใช้เปรียบเทียบได้ ไม่ว่าสินค้าชนิดนั้นจะเป็นสินค้าชนิดเดียวกันหรือสินค้าต่างชนิดกัน และหน่วยวัดแบบใดก็ตาม เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณออกมาจะเป็นหน่วยมาตรฐาน คือ ร้อยละ สำหรับการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของอุปสงค์แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2550: 56)

7.1 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา เป็นการวัดอัตราส่วนระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคา ค่าที่ได้สามารถใช้เป็นรากฐานในการพิจารณาว่ารายได้รวมของหน่วยธุรกิจสำหรับสินค้าอย่างหนึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเมื่อราคาสินค้านั้นๆ เปลี่ยนแปลงไป ในกรณีที่อุปสงค์มีความยืดหยุ่นค่อนข้างต่ำ การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าจะมีผลทำให้รายได้รวมเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่การลดลงของราคาสินค้าจะมีผลทำให้รายได้รวมลดต่ำลงในกรณีที่อุปสงค์มีค่าความยืดหยุ่นค่อนข้างสูง เมื่อราคาสินค้าเพิ่มขึ้นหรือลดลง จะเกิดผลในทางตรงข้ามซึ่งค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับว่าสินค้านั้นมีสินค้าชนิดอื่นใช้แทนได้ดีเพียงไร สินค้านั้นจะใช้ประโยชน์ในทางต่างๆ ได้มากน้อยเพียงไร ความสำคัญของรายจ่ายสำหรับสินค้านั้น ในงบประมาณส่วนรวมของผู้บริโภค และขึ้นอยู่กับช่วงระยะของเส้นอุปสงค์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในราคานั้น

7.2 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ เป็นการวัดการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการสินค้าอย่างหนึ่ง ต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ใช้สอยของผู้บริโภค สินค้าส่วนใหญ่มีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้เป็นบวก ซึ่งแสดงว่าเป็นสินค้าธรรมดา เมื่อรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มหรือลด ปริมาณการซื้อสินค้านั้นก็เพิ่มหรือลดด้วย แต่มีสินค้าบางประเภทที่ความ

ยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้เป็นลบ เรียกว่า สินค้าอียุคคุณภาพ ซึ่งผู้บริโภคจะซื้อในปริมาณที่น้อยลงเมื่อรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปสินค้าฟุ่มเฟือยอาจจะมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่สูง ในขณะที่สินค้าจำเป็นจะมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ต่ำ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ของสินค้าอย่างหนึ่งมีประโยชน์ต่อการพยากรณ์กิจกรรมเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของรายได้ส่วนบุคคลจะมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมบางอย่าง อุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะมีผลต่อการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมดังกล่าวนี้มาก

7.3 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่นที่มีความสัมพันธ์กับสินค้าที่กำลังพิจารณา หรือความยืดหยุ่นไขว้ ถ้าความยืดหยุ่นไขว้มีค่าเป็นบวก เช่น เนื้อหมูและเนื้อไก่ จะบอกให้ทราบว่าสินค้าเหล่านี้สามารถใช้แทนกันได้เป็นอย่างดีและเป็นค่าที่มักจะใช้อยู่บ่อยๆ ในการแบ่งแยกเขตอุตสาหกรรมต่างๆ จำนวนสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้มากเป็นตัวสำคัญที่กำหนดโครงสร้างตลาด ถ้าหากว่าจำนวนของสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้คือน้อย อำนาจผูกขาดของหน่วยธุรกิจที่ทำการผลิตและขายสินค้าจะมีมากขึ้น ส่วนความยืดหยุ่นไขว้ที่มีค่าเป็นลบ จะบอกให้ทราบว่าสินค้าเหล่านั้นใช้ประกอบได้เป็นอย่างดี

8. แนวคิดในการวัดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ

ในการศึกษาครั้งนี้จะวัดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศด้วยวิธีการวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA) หรือที่เรารู้จักกันในอีกชื่อหนึ่งว่า Balassa Index เนื่องจากการพัฒนาจาก Balassa (1965) มาใช้เป็นดัชนีสำหรับแสดงถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบทางการผลิตตามความเชี่ยวชาญเฉพาะ (Specification) ซึ่ง Balassa ได้ยอมรับว่าในการนำค่า RCA มาใช้นั้นมีข้อจำกัด คือ การคำนวณหาค่า RCA ก็ไม่ได้สามารถแสดงผลของการกีดกันทางการค้าออกได้เลย แต่โดยรวมแล้ว RCA ก็มีความแม่นยำในระดับหนึ่งจึงทำให้งานวิจัยจำนวนมากนำ RCA มาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมใดๆ แต่ละประเทศ การวัด RCA ใช้เพื่อศึกษาภาพการแข่งขันในตลาดโลกของประเทศผู้ส่งออกเทียบกับศักยภาพรวมของโลกในสินค้าแต่ละชนิด การวัดค่า RCA มาจากแนวคิดพื้นฐานที่ว่าประเทศจะส่งออกสินค้าที่ตนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ดังนั้น ถ้าต้องการวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสินค้าใดๆ จึงอาจวัดจากสัดส่วนการส่งออก

สินค้าชนิดหนึ่งของประเทศหนึ่งๆ เทียบกับสัดส่วนการส่งออกสินค้าชนิดนั้น ๆ ของทุกประเทศทั่วโลกแสดงได้ดังนี้ (Balassa, 1965: 573-594)

$$RCA_{ki} = \frac{(X_{ik} / X_i)}{(X_{wk} / X_w)} \quad (13)$$

โดยที่

RCA_{ki} = ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยในประเทศอินเดีย

X_i = มูลค่าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

X_i = มูลค่าส่งออกทั้งหมดของประเทศไทย

X_{wk} = มูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก

X_w = มูลค่าส่งออกสินค้าทั้งหมดของโลก

k = อัญมณีและเครื่องประดับ

i = ประเทศไทยที่ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ

w = โลก

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA) ที่ได้นำไปเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของโลกซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้นจึงสามารถแปลความหมายของ RCA ได้คือ

ถ้าค่า RCA มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าประเทศมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในสาขาการผลิตนั้นเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ โดยรวม แต่ถ้าค่า RCA มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าประเทศมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในสาขาการผลิตนั้นเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ โดยรวม

ค่า RCA ยังใช้วัดแนวโน้มความได้เปรียบของสินค้าที่ส่งออกของประเทศหนึ่งเทียบกับประเทศคู่แข่งที่พิจารณาว่ามีแนวโน้มอย่างไรในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา หากค่า RCA ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นลำดับ ย่อมชี้ให้เห็นถึงความได้เปรียบ ความสามารถในการแข่งขันส่งออกสินค้านั้น ๆ ของประเทศว่ามีอนาคตที่ดี และมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ในอนาคตเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง ในทางตรงกันข้ามหากค่า RCA ที่มีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ ย่อมชี้ให้เห็นถึงความได้เปรียบ

ความสามารถในการแข่งขันส่งออกสินค้าอื่น ๆ ของประเทศว่าจะมีอนาคตที่ดี และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นในอนาคตเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง ในทางตรงกันข้ามหากค่า RCA ที่มีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับย่อมชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขันส่งออกสินค้าอื่น ๆ ของประเทศในอนาคตจะเสียเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทยและอินเดียต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ งานวิจัยต่างประเทศและงานวิจัยในประเทศ งานวิจัยต่างประเทศได้แก่ Balassa (1967); Karakaya (2002); Victirio and Rungswang (2008); Hapsari and Mangunsong (2006); Pholphirul (2010) งานวิจัยในประเทศ ได้แก่ เพ็ญภา เชาวिलाส (2547); นลินทิพย์ นิลเกตรา (2550); ลลิตา ละสอน (2550) โดยรายละเอียดของงานวิจัยต่างๆ มีดังต่อไปนี้

Balassa (1967) ได้ศึกษาในเรื่อง การสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าในตลาดสหภาพยุโรป ภายใต้ข้อสมมติว่า การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยเพียงประการเดียวที่สามารถส่งผลกระทบต่อกระแสการค้า หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ผลกระทบในระยะยาวหรือผลกระทบจากปัจจัยพิเศษอื่นๆ จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการนำเข้าสินค้ากับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) Balassa มีความเชื่อว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสินค้าต่อรายได้ประชาชาติ (Income Elasticity of Import Demand) จะต้องมีค่าคงที่ ถ้าไม่มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ และค่าดังกล่าวจะต้องมีค่าที่เปลี่ยนแปลงไปถ้ามีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นจากแนวคิดข้างต้น Balassa จึงได้สรุปว่าการสร้างปริมาณการค้าสามารถพิจารณาได้จากความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสินค้าของประเทศสมาชิกของกลุ่มทางเศรษฐกิจเดียวกันต่อรายได้ประชาชาติ โดยการสร้างปริมาณการค้าจะเกิดขึ้นถ้าภายหลังจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจแล้ว ความยืดหยุ่นดังกล่าวมีค่าเพิ่มสูงขึ้น ส่วนการหันเหทางการค้าสามารถพิจารณาได้จากความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสินค้าจากประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มทางเศรษฐกิจเดียวกันต่อรายได้ประชาชาติ โดยการหันเหทิศทางการค้าจะเกิดขึ้นถ้าภายหลังจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจแล้ว ความยืดหยุ่นดังกล่าวมีค่าลดลง

Karakaya (2002) ทำการศึกษาเรื่องความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของประเทศตุรกีในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจกับ EU : ทางด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อ ตรวจสอบศักยภาพของการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า และผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่มีต่อประเทศตุรกีและกลุ่ม EU โดยการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage Index: RCA) ในการศึกษา ถ้าความแปรปรวนของ RCA Index ของประเทศสมาชิกในอุตสาหกรรมที่ใหญ่ การสร้างปริมาณการค้าจะส่งผลให้อุตสาหกรรมมีขนาดที่ใหญ่ขึ้น นอกจากนี้ ความแตกต่างใน RCA ของสมาชิกและที่ไม่ใช่สมาชิกจะส่งผลกระทบในการหันเหทิศทางการค้า โดยก่อให้เกิดการนำเข้าจากประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกควรจะแทนด้วยการนำเข้าจากประเทศที่เป็นสมาชิก จากการศึกษาพบว่าโครงสร้างการส่งออกมากมายของประเทศตุรกีและ EU จากการสำรวจพบว่า ประเทศตุรกี เข้าร่วมกับ EU ค่า RCA มีค่า 0.94 และ 0.984 สำหรับ การหันเหทิศทางการค้า ก่อนการเข้าร่วม EU จะเกิดการเสียเปรียบความสามารถในการแข่งขัน โดยประเทศตุรกีจะเสียประโยชน์จากการหันเหทิศทางการค้า ถ้าไม่อยู่รวมเป็นสมาชิกของ EU หลังจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ ผลของการหันเหทิศทางการค้าจะหายไป โดย RCA Index สามารถระบุเพียงสิ่งที่เกิดขึ้นมากกว่าที่จะอธิบายผลกระทบของ การเกิดการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า สำหรับสินค้าแต่ละกลุ่ม โดยไม่สามารถอธิบายได้ในเชิงพลวัต

Victirio and Rungswang (2008) ศึกษาผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีที่มีต่อการนำเข้าสินค้าเกษตรกรรม โดยมีการใช้ข้อมูลในการศึกษาเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2000-ค.ศ.2007 โดยสมมติฐานของการศึกษา คือ การนำเข้าจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อมีการทำความตกลงเปิดการค้าเสรี โดยมีการทดสอบด้วย สมการถดถอย คือ

$$Q_M = \beta_0 + \beta_1 GDP + \beta_2 Pr + \beta_3 FTA + \mu \quad (14)$$

โดยตัวแปรที่ใช้ศึกษา GDP ตัวแปรที่แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทย Pr คือ ราคาสินค้าเกษตรกรรมของประเทศไทยเทียบกับประเทศนิวซีแลนด์ ตัวแปรนี้เป็นค่าเฉลี่ยของราคาสินค้าเกษตรกรรมของไทยหารด้วยค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ประเทศนิวซีแลนด์ โดยข้อมูลที่ใช้มาจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร FTA เป็น Dummy Variable ที่ใช้แสดงถึงการเปิดการค้าเสรี ผลการศึกษาพบว่า จากการศึกษาเบื้องต้นได้ใช้วิธีการศึกษา ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square OLS) แสดงให้เห็นว่ามีเพียงตัวแปร ราคาเปรียบเทียบเท่านั้น

(Pr) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่มีผลต่อปริมาณการนำเข้าสินค้าเกษตร ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นอกจากนี้ การคาดประมาณสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปร FTA ยังติดลบซึ่งมันเครื่องหมายที่ผิด เหตุผลหนึ่งที่เป็นไปได้คือ ปัญหา reverse-causality ของตัวแปรระหว่าง การนำเข้าและ GDP ปัญหา simultaneity ของตัว GDP ตัวแปร อัตราแลกเปลี่ยนระหว่าง บาท/ นิวซีแลนด์ดอลลาร์ เมื่อมีการใส่ค่า GDP การคาดประมาณผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไม่มีผลนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามพบว่าสาเหตุเนื่องจากปัญหาของข้อมูลที่เป็นแบบอนุกรมเวลา ทำให้เกิดปัญหา spuriousness ซึ่งสามารถทดสอบตัวแปรทั้ง 3 คือ ปริมาณการนำเข้า รายได้ประชาชาติ และราคาเปรียบเทียบ โดยใช้ Unit Root เป็นวิธีการทดสอบความนิ่งของข้อมูล โดยพบว่าสมการที่เหมาะสมคือ

$$Q_m = \beta_0 + \beta_1(GDP) + \beta_2(Pr) + \beta_3(FTA) + \beta_4(Q_m(-1)) + \beta_5(GDP(-1)) + \beta_6(Pr(-1)) + v \quad (15)$$

โดยใช้ Auto-regression และใช้ข้อมูลที่เป็น Lag Variable ในการคาดประมาณผลของปริมาณการนำเข้า จากการศึกษพบว่า การเปิดการค้าเสรีส่งผลให้ประเทศไทยนำเข้าสินค้าเกษตรเพิ่มมากขึ้นจากประเทศนิวซีแลนด์ และการคาดประมาณแบบถดถอยมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการปรับผลของความล่าช้าและปัญหา Simultaneous และพบว่าราคาเปรียบเทียบมีผลต่อปริมาณการนำเข้า โดยรายได้ประชาชาติเครื่องหมายถูกต้องตามทฤษฎีแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่า ในระยะสั้นจะไม่มีดุลยภาพแต่จะกลับไปมีดุลยภาพในระยะยาวและ FTA จะส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การลดอุปสรรคทางการค้าและราคาสินค้าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณการค้าอย่างไรก็ตามผลการวิจัยยังไม่สามารถยืนยันได้อย่างสมบูรณ์และยังไม่ครอบคลุมเนื่องจากช่วงเวลาของการเปิดการค้าเสรียังคงใช้เวลาได้ไม่นาน

Hapsari and Mangunsong (2006) ได้ศึกษาปัจจัยที่กำหนดปริมาณการค้าและแนวโน้มที่มีต่อการหันเหทิศทางการค้าของประเทศสมาชิกภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน ศึกษาผลกระทบของการสร้างปริมาณการค้าของอาฟต้าต่อประเทศในภูมิภาคและการค้าภายนอกกลุ่ม โดยเปรียบเทียบรูปแบบการค้าระหว่างประเทศสมาชิกอาฟต้าและกลุ่มประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกอาฟต้า การศึกษาครั้งนี้ได้ปรับใช้แบบจำลอง Gravity เพื่อคาดประมาณผลกระทบที่เกิดจากการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน รวมทั้งใช้ตัวแปรพื้นฐานของ Gravity และใช้ดัชนี 2 ตัว คือ Complementary index และ Similarity Index เป็นตัววัดผลกระทบของโครงสร้างการส่งออกที่ประกอบกัน และโครงสร้างการส่งออกที่คล้ายกันระหว่างประเทศที่ส่งออกและประเทศที่นำเข้า โดยรวมตัวแปรหุ่น(Dummy)เข้า

ไปเพื่อแสดงผลของการจัดการเปิดการค้าเสรี และคาดประมาณผลกระทบของอาฟต้า ที่เป็นสาเหตุของการเกิดการสร้างปริมาณการค้าหรือการหันเหทิศทางการค้า โดยเรารวมตัวแปรหุ่นคือ Trade Creation Dummy และ Trade Diversion Dummy เข้าไปด้วย แบบจำลองที่ใช้

$$\begin{aligned} \log X_{ij} = & \alpha_0 + \alpha_1 \log GDP_i + \alpha_2 \log GDP_j + \alpha_3 \log PGDP_i + \alpha_4 \log PGDP_j \\ & + \alpha_5 \log D_{ij} + \alpha_6 \log T_{ij} + \alpha_7 LAND_{ij} + \alpha_8 BORDER_{ij} + \alpha_9 COMLANG_{ij} \\ & + \alpha_{10} ISLAND_{ij} + \alpha_{11} COM_{ij} + \alpha_{12} SIM_{ij} + \alpha_{13} ASEAN_{ij} + \alpha_{14} CRE_{ij} \\ & + \alpha_{15} DIV_{ij} + \mu_{ij} \end{aligned} \quad (16)$$

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ GDP รายประเทศ, รายได้ต่อหัวของประชากร, ระยะห่างระหว่างประเทศ ดินแดนของประเทศ i และ j, อัตราภาษีของประเทศ j, land เป็นตัวแปรคัมมีที่ถ้าประเทศที่ landlock และ vise versa ผลการศึกษาพบว่าการลดภาษีได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ในการเพิ่มการส่งออกแบบ ทวิภาคี ของสมาชิกอาเซียน การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติได้ผลว่า AFTA อาจจะ เป็นสาเหตุของการเกิด การหันเหทิศทางการค้าและการเคลื่อนย้ายการค้าจากประเทศที่อยู่ภายนอก

Pholphirul (2010) การศึกษาเรื่อง อาฟต้ากับการสร้างปริมาณการค้าของประเทศไทยและ การศึกษาค้นคว้า โดยได้มีการศึกษาเพื่อตรวจสอบว่าการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนได้ เพิ่มปริมาณการค้าของไทยจริงหรือไม่หรือเบี่ยงเบนทิศทางการค้าจากประเทศไทยโดยการ วิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ดัชนีดังนี้คือ Export Similarity Index, Intra-Industry Trade Index, RCA Rank Correlation โดยการพิจารณารูปแบบการค้าของประเทศไทยและประเทศอื่นที่ไม่ใช่สมาชิก อาเซียน จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่ายิ่งระดับของความคล้ายคลึงกันของโครงสร้างการค้าระหว่าง ประเทศไทยและอาฟต้ายิ่งมากเท่าใด ประโยชน์จากการเกิดการสร้างปริมาณการค้าขึ้นน้อยกว่ากว่า และมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการหันเหทิศทางการค้า จากการที่ข้อตกลงของการเปิดการค้าเสรี อาเซียนเป็นไปอย่างสมบูรณ์รูปแบบที่คล้ายกันนี้อธิบายเหตุผลสำหรับความร่วมมือกันมากขึ้น ระหว่างประเทศสมาชิกและสนับสนุนข้อตกลงสำหรับอนาคตในการขยายความร่วมมืออาเซียน (ASEAN+) โดยผู้ส่งออกของไทยควรที่จะพัฒนากลยุทธ์และเน้นการตลาดเชิงรุกเมื่อสามารถเข้าไปมี ส่วนร่วมในตลาดอาเซียนเพิ่มขึ้น

เพ็ญภา เชาวิลาส (2547) ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปตลาดสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

ทำการศึกษาโครงสร้างการผลิตและตลาดทั้งในและต่างประเทศของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย รวมทั้งตลาดที่นำเข้าและส่งออก และศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยกับประเทศคู่แข่งที่สำคัญในตลาดสหรัฐอเมริกา ได้แก่ อิตาลี และจีน รวมถึงศึกษาแนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปตลาดสหรัฐอเมริกาโดยทำการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ โดยใช้ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ RCA (Revealed Comparative Advantage Index) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยยังมีความได้เปรียบในการแข่งขันกับประเทศคู่แข่ง สรุปผลได้ดังนี้ พิจารณาในปี พ.ศ. 2542-2543 ประเทศไทย และประเทศอิตาลี มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบจากการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไปตลาดสหรัฐอเมริกา คือค่า RCA มีค่ามากกว่า 1 ในขณะที่ประเทศจีน เสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไปตลาดสหรัฐอเมริกา เนื่องจากค่า RCA มีค่าน้อยกว่า 1 และแนวโน้มการส่งออกพบว่า อุตสาหกรรมการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแนวโน้มของค่า RCA สูงขึ้นทุกๆ ปีซึ่งแปลว่าแนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่สูงขึ้นและแนวโน้มที่จะได้เปรียบสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในตลาดสหรัฐอเมริกา

นลินทิพย์ นิลเกตุรา (2550) ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างไทยและอินเดียที่มีต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อศึกษาถึงสาระสำคัญของข้อตกลงเขตการค้าเสรี ระดับทวิภาคีไทย-อินเดีย และวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีไทย – อินเดียที่มีต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศ ไทย โดยเลือกทำการศึกษารายการสินค้าชิ้นส่วนยานยนต์ที่อยู่ในกลุ่มสินค้าเร่งลดภาษี โดยอาศัยเทคนิควิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square: OLS) และทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อการจ้างงาน การส่งออก และการนำเข้าของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการปริมาณการส่งออกของอื่นๆ ทำด้วยลด เหล็ก หรือลด เหล็กกล้า ได้แก่ ราคาส่งออก มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น ณ ราคาคงที่ของประเทศอินเดีย และอัตราภาษีนำเข้าของประเทศอินเดีย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการปริมาณการส่งออกส่วนประกอบเครื่องยนต์ให้กับเครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบ ได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น ณ ราคาคงที่ของประเทศอินเดีย และอัตราภาษีนำเข้าของประเทศอินเดีย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการปริมาณการส่งออกเครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้ แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ ได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น ณ ราคาคงที่ของประเทศอินเดีย และอัตราแลกเปลี่ยน(บาทต่อรูปี) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการปริมาณการ

ส่งออกอุปกรณ์สำหรับบังคับหรือควบคุมอัตโนมัติ ได้แก่ ราคาส่งออก มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น ณ ราคาของประเทศไทย และในส่วนผลกระทบที่มีต่อการจ้างงาน การส่งออก และการนำเข้าของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยพบว่า การจ้างงานได้รับผลกระทบด้านบวก การจ้างงานขยายตัวเพิ่มขึ้น ด้านการส่งออกและการนำเข้าพบว่า ประเทศไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้ากับประเทศอินเดียในสินค้าชิ้นส่วนยานยนต์ที่อยู่ในกลุ่มสินค้าเร่งลดภาษีนี้ ดังนั้นเพื่อให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ภาครัฐบาลและผู้ประกอบการควรให้การส่งเสริมปรับปรุงมาตรฐานสินค้าให้ตรงกับความต้องการของประเทศคู่ค้า เพื่อช่วยขยายตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ และพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมให้พร้อมกับการเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์แห่งเอเชีย

ลลิตา ละสอน (2550) ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนที่มีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าของประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนที่มีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าของประเทศไทยในด้านการสร้างปริมาณการค้า และการหันเหทิศทางการค้า ในกลุ่มสินค้าเร่งลดภาษี (Fast Track) และได้เลือกศึกษาเป็นรายประเทศในกรณีสินค้าในกลุ่มสิ่งทอ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการแยกผลกระทบออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลกระทบของการสร้างปริมาณการค้าทางด้านการนำเข้า (Import Trade Creation) และผลกระทบทางด้านการหันเหทิศทางการค้า ศึกษากรณีสินค้าในกลุ่มสิ่งทอ วิธีการศึกษาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า การจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน ได้ส่งผลกระทบกับสินค้าเร่งลดภาษี (Fast Track) ทั้ง 15 รายการในด้านการสร้างปริมาณการค้าและการหันเหทิศทางการค้าในหลายประเทศ เมื่อพิจารณาเฉพาะสินค้าในกลุ่มสิ่งทอ พบว่า ประเทศไทยเกิดการสร้างปริมาณการค้าจากการนำเข้ากับประเทศคู่ค้าในบางประเทศ ได้แก่ ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศมาเลเซีย และไม่เกิดการสร้างปริมาณการค้าจากการนำเข้าจากประเทศอินโดนีเซีย และประเทศสิงคโปร์ และเมื่อพิจารณาผลทางด้านการส่งออกของประเทศไทย พบว่าเกิดการสร้างปริมาณการค้าเมื่อส่งออกสินค้าไปยังประเทศคู่ค้าบางประเทศเท่านั้น ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศมาเลเซีย ส่วนผลของการหันเหทิศทางการค้านั้นประเทศไทยเกิดการหันเหทิศทางการค้าจากการนำเข้าและส่งออกสินค้าในกลุ่มสิ่งทอในทุกประเทศ ซึ่งอาจส่งผลให้สวัสดิการของประเทศไทยแย่ลง นอกจากนี้ปัจจัยอื่น ที่ส่งผลกระทบกับรูปแบบการนำเข้าและส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยการประยุกต์แบบจำลองกราวิตซ์พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และอัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับมูลค่า

การนำเข้าและส่งออกสินค้าของประเทศไทยกับประเทศคู่ค้าในหลายประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการตรวจสอบเอกสารได้นำแนวคิดที่ได้มาใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ

1. การศึกษาค้างนี้ได้ใช้แบบจำลองที่แสดงถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปิดเสรีการค้าของ
ไทยกับอินเดียซึ่ง คล้ายกับแบบจำลองการศึกษาของ ลลิตา ละสอน
2. การศึกษาค้างนี้ได้ใช้วิธีการวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบความสามารถในการ
แข่งขันโดยใช้ (RCA) เป็นตัววัดเช่นเดียวกับการศึกษาของเพ็ญภา เชาววิลาส
3. การศึกษาค้างนี้ได้ใช้วิธีการศึกษาผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าไทยและอินเดียด้าน
การนำเข้าและการส่งออก เช่นเดียวกับการศึกษาของนลินทิพย์ นิลเกตรา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิดทางทฤษฎีปัจจัยกำหนดฟังก์ชันสินค้าเข้าและสินค้าออก การตรวจเอกสาร และ การศึกษาข้อมูลต่างๆทำให้ทราบว่าปัจจัยที่กำหนดการนำเข้าและการส่งออกสินค้าอัญมณีและ เครื่องประดับของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษาผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่อสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

1. ปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งเนื่องจากในสินค้านำเข้ารถยนต์ที่ยังไม่ได้รับการตกแต่งไม่มีการเก็บภาษี จึงไม่มีตัวแปรภาษีอยู่ในสมการ

$$\log(\text{IM_Q}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{GDP}_{\text{TH}}) + \beta_2 \log(\text{IM_P}) + \beta_3 \log(\text{EXC}) + \beta_4 \text{INF} + \text{Dummy} + \varepsilon \quad (17)$$

โดยกำหนดให้

IM_Q	คือ	ปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (กิโลกรัม)
IM_P	คือ	ราคานำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (บาท/กิโลกรัม)
GDP _{TH} Per Capita	คือ	ผลิตภัณฑ์ภายในต่อประชากรของประเทศไทย (ล้านบาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)
INF	คือ	อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย (ร้อยละ)
Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

2. ปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง

$$\log(\text{EX_Q}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{GDP}_{\text{INDIA}}) + \beta_2 \log(\text{EX_P}_{\text{INDIA}}) + \beta_3 \log(\text{EXC}) + \text{Dummy} + \varepsilon \quad (18)$$

โดยกำหนดให้

EX_Q	คือ	ปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (กิโลกรัม)
GDP _{INDIA} Per Capita	คือ	ผลิตภัณฑ์ภายในต่อประชากรของประเทศไทย (บาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)

Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

3. ปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า เนื่องจากสินค้าชนิดนี้เป็นสินค้าฟุ่มเฟือยจึงมีการนำเข้าตัวแปรจำนวนประชากรผู้มีรายได้มาพิจารณาด้วย

$$\log(IM_Q) = \beta_0 + \beta_1 \log(GDP_{TH}) + \beta_2 \log(IM_P) + \beta_3 EXC + \beta_4 \log(POP_{TH}) + \beta_5 INF + Dummy + \varepsilon \quad (19)$$

โดยกำหนดให้

IM_Q	คือ	ปริมาณการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า(กิโลกรัม)
GDP _{TH} Per Capita	คือ	ผลิตภัณฑ์ภายในต่อประชากรของประเทศไทย (ล้านบาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)
IM_P	คือ	ราคานำเข้าที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศอินเดีย (กิโลกรัม/บาท)
INF	คือ	อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย (ร้อยละ)
POP	คือ	จำนวนประชากรของประเทศไทยผู้มีรายได้ (คน)
Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

4. ปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า มีการนำเข้าตัวแปรจำนวนประชากรอินเดียมาพิจารณาเพิ่มในสมการเนื่องจากสินค้าชนิดนี้เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และจากการวิเคราะห์ SWOT พบว่าจำนวนประชากรน่าจะส่งผลต่อการส่งออกสินค้าชนิดนี้

$$\log(EX_Q2)=\beta_0+\beta_1\log(GDP_{INDIA})+\beta_2\log(EX_P)+\beta_3\log(EXC) \\ +\beta_5\log(POP_{INDIA})+Dummy+\varepsilon \quad (20)$$

โดยกำหนดให้

EX_Q	คือ	ปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า(กิโกรัม)
GDP _{INDIA} Per Capita	คือ	ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศอินเดีย (บาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)
EX_P _{INDIA}	คือ	ราคาส่งออกที่ประเทศไทยส่งออกไปประเทศอินเดีย (กิโบบาท/บาท)
POP	คือ	จำนวนประชากรของประเทศอินเดีย (คน)
Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

วิธีทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

1. การทดสอบคุณสมบัติ Stationary

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) โดยมีข้อสมมติว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้จะต้องมีลักษณะเป็น Stationary โดยทั่วไปข้อมูลอนุกรมเวลาทางเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomic Variable) ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็น No stationary คือ ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันเองในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งหากนำตัวแปรดังกล่าวมาประมาณค่าจะทำให้เกิดปัญหา Spurious Problem นั่นคือค่าสถิติที่ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นจริง และเป็นค่าที่ไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้น เราจึงต้องทำการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรก่อน อนุกรมเวลาของตัวแปรจะมีคุณสมบัติ Stationary เมื่อ

1. $E(x_t) = E(X_{t+m}) = \mu_x$: ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

2. $\text{Var}(X_t) = \text{Var}(X_{t+m}) = \sigma_x^2$: ความแปรปรวน (Variance) มีค่าคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

3. $\text{Cov}(X_t, X_{t+m}) = \text{Cov}(X_t, X_{t+k+m}) = \gamma_k$: ความแปรปรวนร่วม (Covariance) มีค่าคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

การทดสอบคุณสมบัติ Stationary จะใช้วิธี Unit Root Test ซึ่งสามารถทดสอบโดยวิธี Augmented Dickey Fuller (ADF) ซึ่งมีสมการที่ต้องการทดสอบอยู่ 3 สมการ ดังนี้

1. Random walk process

$$\Delta X_t = \gamma X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

2. Random walk with drift

$$\Delta X_t = \alpha + \gamma X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

3. Random walk with drift และมี linear time trend

$$\Delta X_t = \alpha + \beta_t + \gamma X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

โดยที่ α คือค่าคงที่, β สัมประสิทธิ์ของ time trend, $\sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i}$ คือ ผลกระทบของ autocorrelation ของ X_t ที่อยู่ในลำดับที่สูงกว่า และ ε_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อน รวมทั้ง p คือ จำนวนความล่าช้า (lag)

ข้อสมมติฐานในการทดสอบความมีเสถียรภาพของตัวแปรในแบบจำลอง

$$H_0: \gamma = 0 \quad (X_t \text{ มีคุณสมบัติเป็น ลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary)})$$

$$H_1: \gamma \neq 0 \quad (X_t \text{ มีคุณสมบัติเป็นลักษณะนิ่ง (stationary)})$$

ถ้ายอมรับ H_0 แสดงว่า X_t มีคุณสมบัติเป็นลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary)

เนื่องจาก $\gamma = (1-\rho)$ ในสมการ $X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t$ แสดงว่า ค่า X_t มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นหากพบว่าตัวแปรในแบบจำลองไม่มีเสถียรภาพแล้วจำเป็นต้องแปลงข้อมูลของตัวแปรต่างๆให้อยู่ในรูปผลต่าง (differencing)

สมมติฐานการวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎีประกอบกับการตรวจสอบเอกสารการวิจัยต่างๆที่ได้ดำเนินการวิจัยที่คล้ายคลึงกัน สามารถกำหนดสมมติฐานการวิจัยจำแนกตามคุณสมบัติของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามแต่ละตัวได้ดังนี้

ปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า

1. ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศไทย และอินเดีย มีผลต่อความต้องการนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในทิศทางเดียวกัน

$$\frac{\partial QIM_t}{\partial GDP_{xt}} > 0$$

เมื่อ x = ประเทศไทยและอินเดีย

2. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ เป็นตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญตัวหนึ่งที่สามารถกำหนดกระแสการค้าระหว่างประเทศคู่ค้าได้ โดยการแข็งค่าขึ้นของค่าเงิน จะทำให้

การส่งออกสินค้าลดลง และทำให้การนำเข้าสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นหากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้มีการนำเข้าสินค้าลดลง

$$\frac{\partial QIM}{\partial EXC} < 0$$

3. อัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้นำเข้าสินค้า จะมีค่าเป็นบวกถ้าความยืดหยุ่นของการใช้แทนกันระหว่างสินค้านำเข้าและสินค้าที่ผลิตเองในประเทศที่มีค่ามากกว่า 1 และค่าสัมประสิทธิ์จะมีค่าเป็นลบในกรณีตรงกันข้าม

$$\frac{\partial QIM_t}{\partial INF_t} < 0$$

4. ราคาสินค้านำเข้าอัญมณีของประเทศไทย มีผลต่อปริมาณการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยจากประเทศอินเดีย ในทิศทางตรงกันข้าม

$$\frac{\partial QIM_t}{\partial PIM_t} < 0$$

ปริมาณการส่งออกวัตถุดิบที่ไม่ได้ตกแต่งและเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า

1. ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศของประเทศอินเดีย แสดงถึงระดับรายได้ภายในประเทศอินเดีย อันเป็นตัวกำหนดอำนาจซื้อ การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศจะส่งผลต่อความต้องการสินค้าต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของสินค้านั้นๆ ด้วย กล่าวคือ ถ้าเป็นสินค้าปกติทั่วไปเมื่อผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นจะทำให้ความต้องการสินค้าชนิดนั้นๆ เพิ่มขึ้น แต่ถ้าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพเมื่อผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นจะมีผลให้ความต้องการสินค้าชนิดนั้นลดลง

$$\frac{\partial QEX_t}{\partial GDP_{xt}} > 0$$

โดยที่ x คือประเทศอินเดีย

2. ราคาสินค้าส่งออกของไทยมีอิทธิพลต่อปริมาณการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ สำหรับผู้ซื้อในประเทศอินเดีย ในทิศทางตรงกันข้าม

$$\frac{\partial QEX_i}{\partial PEX_i} < 0$$

3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ เป็นตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญตัวหนึ่งที่สามารถกำหนดกระแสการค้าระหว่างประเทศคู่ค้าได้ โดยการแข็งค่าขึ้นของค่าเงิน จะทำให้การส่งออกสินค้าลดต่ำลง

$$\frac{\partial QEX}{\partial EXC} < 0$$

4. อัตราภาษี เมื่อมีการเก็บภาษีในการส่งออกสินค้า คาดว่าจะทำให้มีการส่งออกสินค้าได้ลดลง โดยความสัมพันธ์ระหว่างอัตราภาษีและปริมาณการส่งออก จะมีทิศทางตรงกันข้ามกัน

$$\frac{\partial QEX}{\partial EXC} < 0$$

บทที่ 3

การเปิดการค้าเสรีระหว่างประเทศไทยและอินเดียและสภาพทั่วไปของ อัญมณีและเครื่องประดับ

การศึกษาในบทนี้ได้แบ่งพิจารณาออกเป็นสองส่วนด้วยกันคือ กรอบการเปิดเสรีการค้าระหว่างประเทศไทยและประเทศอินเดียและข้อมูลเกี่ยวกับการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและประเทศอินเดีย

เขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย

ความเป็นมา

แนวคิดการจัดทำเขตการค้าเสรี ไทย-อินเดีย เริ่มขึ้นในปี พ.ศ.2544 เมื่อครั้งที่ผู้นำของทั้งสองประเทศในขณะนั้นได้หารือและเห็นพ้องกันในการขยายความร่วมมือด้านเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุน โดยเฉพาะการจัดทำเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-อินเดีย และให้มีการจัดตั้งคณะทำงานร่วม (Joint Working Group: JWG) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งเขตการค้าเสรีไทย-อินเดียคณะทำงานร่วม ไทย-อินเดีย มีการประชุมทั้งหมด 4 ครั้ง ในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2545 โดยมีการพิจารณาหัวข้อ และรายละเอียดสำหรับการศึกษาร่วมกัน ซึ่งได้ผลสรุปว่า การจัดทำเขตการค้าเสรี ไทย – อินเดีย เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ และจะเกิดผลประโยชน์ร่วมกันในด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจในสาขาต่างๆ ที่สำคัญ เช่น การท่องเที่ยว การศึกษา การเงินและการธนาคาร การสาธารณสุข การบิน และการขนส่งระหว่างประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ ประเทศไทยยังจะได้รับประโยชน์จากการขยายความสัมพันธ์ทางการค้าการลงทุนระหว่างกัน และการลดอัตราภาษีสินค้าส่งออกที่สำคัญ เช่น เครื่องหนัง เคมีภัณฑ์ เม็ดพลาสติก เหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก อะลูมิเนียม เครื่องจักร ส่วนประกอบรถยนต์ และสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

การเปิดเสรีการค้าสินค้า

การเปิดเสรีการค้าสินค้าแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเร่งลดภาษีสินค้าบางส่วนทันที (Early

Harvest Program) และการลดภาษีสินค้าทั่วไปการเร่งลดภาษีสินค้าบางส่วนทันที (Early Harvest Scheme:EHS) ไทยและอินเดียได้ยกเลิกภาษีสินค้าจำนวน 82 รายการ เช่น เงาะ ลำไย มังคุด ทุเรียน ข้าวสาลี อาหารทะเลกระป๋อง อัญมณีและเครื่องประดับ (พลอยสี) เม็ดพลาสติก เครื่องปรับอากาศ พัดลม ตู้เย็น เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ บอลล์เบริง และส่วนประกอบของเครื่องยนต์ เป็นต้น (รายการสินค้าภายใต้ Early Harvest Scheme) ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2549 สินค้าที่จะได้รับสิทธิการลดภาษีภายใต้ EHS ต้องได้แหล่งกำเนิดของสินค้าตามตกลงกันไว้ คือ สินค้าที่ผลิตขึ้นโดยใช้วัตถุดิบภายในประเทศทั้งหมด(Wholly Obtained) หรือ สินค้าที่ผลิตในไทยหรืออินเดียโดยมีการนำเข้าวัตถุดิบจากแหล่งอื่นไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้โดยมีการเปลี่ยนแปลงพิกัดศุลกากรในระดับที่กำหนดไว้ (Change in Tariff Classification) และมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของวัสดุในประเทศตามที่กำหนด(local Value Added Content) (กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าชั่วคราว)

สินค้าส่งออกภายใต้ ESH ได้แก่ โพลีคาร์บอเนต เครื่องรับโทรทัศน์สี เครื่องปรับอากาศ อะลูมิเนียมเจือ เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ อีพอกไซด์เรซิน เป็นต้น สินค้านำเข้าสำคัญ ได้แก่ กระป๋องเกียร์ แท้ปและก๊อก ของทำด้วยเหล็กและเหล็กกล้า เป็นต้น

การลดภาษีสินค้าทั่วไป

อยู่ระหว่างการจัดทำความตกลงการค้าสินค้า(Agreement on Trade in Goods) โดยจะเปิดตลาดสินค้ารวมประมาณร้อยละ 90 ของพิกัดฯ โดยอัตราภาษีปกติ (MFN applied rate) ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2550 เป็นอัตราฐานในการลด/ยกเลิกภาษี แบ่งการลดภาษีเป็น

ตารางที่ 3.1 แสดงวิธีการลดภาษี

รายการอัตราภาษี

กลุ่มสินค้าปกติ (Normal Track:NT)	ลดภาษีเหลือ 0%
กลุ่มสินค้าอ่อนไหว(Sensitive Track:ST)	ลดภาษีเหลือ 5%
กลุ่มสินค้าไม่ลดภาษี (Exclusion List:EL)	จะไม่มีการลดภาษีสินค้ากลุ่มนี้

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศกระทรวงพาณิชย์ (2547)

ตารางที่ 3.2 กรอบการลดภาษีภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีไทย-อินเดีย ของประเทศอินเดีย

HS Code	รายละเอียด	หน่วย	ไทย MFN (ณ 1 ม.ค. 04)		อัตรา ภาษี	อินเดีย-ไทย EHS Schedule		
			Applied	Specific	อากร อินเดีย พื้นฐาน	1 ก.ย.04- 31ธ.ค.05 อินเดีย	1ก.ย.05- 31ธ.ค.06 อินเดีย	1ก.ย.2006 อินเดีย
710310	รัตนชาติที่ ไม่ได้รับการ ตกแต่ง	-	0	-	25	12.50	6.25	0
711319	เครื่องประดับ ทำด้วยโลหะ มีค่า	-	20	-	25	12.50	6.25	0

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2549)

ตารางที่ 3.3 กรอบการลดภาษีภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีไทย-อินเดีย ของประเทศไทย

HS Code	รายละเอียด	หน่วย	ไทย MFN (ณ 1 ม.ค. 04)		อินเดีย-ไทย EHS Schedule		
			Applied	Specific	1 ก.ย.04-31 ธ.ค.05 ไทย	1ก.ย.05- 31ธ.ค.06 ไทย	1ก.ย.2006 ไทย
710310	รัตนชาติที่ ไม่ได้รับการ ตกแต่ง	-	0	-	0	0	0
711319	เครื่องประดับ ทำด้วยโลหะ มีค่า	-	20	-	10.00	5.00	0

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2549)

ข้อมูลการเก็บภาษีศุลกากรของประเทศอินเดีย

1. ภาษีศุลกากรโดยทั่วไปการนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียนั้น ผู้นำเข้าจะต้องเสียภาษีขาเข้าในช่วงอัตราร้อยละ 0-10 รายละเอียดปรากฏดังตาราง

ตารางที่ 3.4 ภาษีศุลกากรของการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย

ประเภท	รายการ	อัตราอากร(ร้อยละ)
7103	รัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ	0
7113	เครื่องประดับแท้	10

ที่มา: กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (2554)

ทั้งนี้รัฐบาลอินเดียและไทยได้เจรจาจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย (Thailand-India Trade Agreement) โดยเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ซึ่งภายใต้ข้อตกลงดังกล่าวส่งผลให้สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่ไทยส่งออกไปยังอินเดียได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าจำนวน 4 รายการ (ภายใต้ข้อตกลงการเร่งลดภาษีสินค้าบางส่วนทันที) ได้แก่ พลอยก้อน (พิกัด 7103.10) พลอยที่ได้จากการสังเคราะห์หรือทำขึ้นใหม่ (พิกัด 7104.90) ฝุ่นหรือผงของเพชร (พิกัด 7105.10) และเครื่องประดับทองและโลหะมีค่าอื่นๆ (พิกัด 7113.19)

นอกจากนี้ภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-อินเดีย (ASEAN-India Free Trade Agreement: AIFTA) ส่งผลให้อินเดียต้องทยอยปรับลดอากรขาเข้าสำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับและต้องทยอยปรับลดอากรขาเข้าสำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับและต้องปรับลดอากรจนกระทั่งเหลือ 0 ภายในปี พ.ศ. 2556 รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3.5

ตารางที่ 3.5 แสดงอัตราภาษีอากรภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน-อินเดีย

พิกัดศุลกากร	อัตราอากรขาเข้าภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-อินเดีย				
	1 ม.ค.53	1 ม.ค. 54	1 ม.ค. 55	1 ม.ค.56	31 ธ.ค. 56
7101	4-7.5	3-5	2-5	0-2.5	0
7102-7103	0-7.5	0-5	0-5	0-2.5	0
7104-7118	7.5	5	5	2.5	0

ที่มา: กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (2549)

2. ภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง

นอกจากการเรียกเก็บอากรขาเข้าแล้ว สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับยังต้องเสียภาษีและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ได้แก่

- ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) โดยทั่วไปเรียกเก็บในอัตราร้อยละ 12.5 ยกเว้นทองคำ เงิน อัญมณีและเครื่องประดับ จะถูกเรียกเก็บในอัตราร้อยละ 1 แต่ทั้งนี้ภาษีมูลค่าเพิ่มในแต่ละรัฐอาจมีข้อยกเว้นหรือมีการเรียกเก็บในอัตราที่ต่างกัน

- ภาษีสรรพสามิต (Excise Duties) โดยทั่วไปจัดเก็บในอัตราร้อยละ 8

- ภาษีการศึกษา (Education Cress) จัดเก็บในอัตราร้อยละ 3

- ภาษี Additional Duty of Custom (ADC) และภาษี Additional/Countervailing Duty (ADDL/CVD) เป็นภาษีเพิ่มเติมสำหรับสินค้าสำเร็จรูปบางรายการ เช่น เครื่องประดับแท่งจะต้องเสียภาษี ADC ในอัตราร้อยละ 1 ส่วนเครื่องประดับเทียมจะถูกเรียกเก็บภาษี ADDL/CVD ร้อยละ 8

3. กฎระเบียบการนำเข้า

รัฐบาลอินเดียได้ยกเลิกระบบใบอนุญาตนำเข้าและส่งออก และได้จัดตั้งโครงการที่มีชื่อว่า “Duty Free Import Authorization Scheme” หรือ “Replenishment Authorization” โดยจะมีการยกเว้นอากรทุกประเภทให้แก่ผู้ประกอบการที่ต้องการนำเข้าสินค้าประเภทวัตถุดิบเพื่อนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มก่อนการส่งออกภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดของกระทรวงพาณิชย์และอุตสาหกรรม (Ministry of Commerce and Industry) สำหรับการนำเข้าส่งออกสินค้าอันเนื่องมาจากการเข้า

ร่วมงานแสดงสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับภายในอินเดีย ไม่ว่าจะเป็นเครื่องประดับทองคำ เงิน แพลทินัม และอื่นๆ ผู้จัดงานจะต้องร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่าง Gem&Jewellery Export Promotion Council (GJECP) ในการกำกับดูแลการนำเข้าและส่งออกสินค้าทั้งหมดทั้งนี้ จากนโยบายด้านการค้าระหว่างประเทศปี พ.ศ. 2552-2557 รัฐบาลอินเดียได้ประกาศถึงแนวทางการสนับสนุนและส่งเสริมให้อินเดียเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าและส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเช่น

- อนุญาตให้นำเข้าเศษของโลหะมีค่า รวมถึงเครื่องประดับที่ใช้แล้วเพื่อนำไปหลอมและผลิตเป็นเครื่องประดับเพื่อการส่งออกได้ โดยต้องปฏิบัติตามระเบียบของภาครัฐอย่างเคร่งครัด

- การนำกลับเข้ามา (Re-Import) ของเครื่องประดับที่ถูกส่งกลับ (Rejected Jewellery) อนุญาตให้นำมาขอคืนเงิน (Refund) ได้เฉพาะมูลค่าของวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต ไม่ใช่มูลค่าเพิ่มของเครื่องประดับ

- เพื่อแก้ไขปัญหาเครื่องประดับที่ส่งไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศและจำหน่ายไม่หมด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสินค้า หรือปัจจัยอื่นๆ ดังนั้น ผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการสั่งซื้ออย่างเคร่งครัด

- อนุญาตให้ส่งออกพลอยเพื่อนำไปผ่านกระบวนการตกแต่งเจียรไนแล้ว และนำกลับเข้ามาอีกครั้งภายใน 120 วัน

กฎแหล่งกำเนิดสินค้า (Rule of Origin)

ผู้ประกอบการไทยที่ต้องการส่งออกสินค้าสู่ตลาดอินเดียภายใต้กรอบความตกลงเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย จะต้องปฏิบัติตามกฎแหล่งกำเนิดสินค้าและจะต้องมีเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Form FTA) จากกรมการค้าต่างประเทศเพื่อนำไปแสดงต่อศุลกากรของอินเดีย โดยกฎแหล่งกำเนิดสินค้านี้มีรายละเอียดดังนี้

- 1) เกณฑ์การผลิตโดยใช้วัตถุดิบในประเทศผู้ส่งออกทั้งหมด (Wholly Obtained: WO) ซึ่งสินค้าที่จะผ่านเกณฑ์นี้ได้จะต้องใช้วัตถุดิบและผ่านกระบวนการผลิตทั้งหมดในประเทศไทย

2) เกณฑ์การผลิตโดยใช้วัตถุดิบจากประเทศภาคี (Local Content) คือ สินค้าที่ผลิตนั้นจะต้องมีส่วนการใช้วัตถุดิบในประเทศสมาชิก (ไทยและอินเดีย) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของราคาสินค้าตาม FOB

3) เกณฑ์การแปรรูปอย่างเพียงพอ (Substantial Transformation) คือ การพิจารณาจากเกณฑ์การเปลี่ยนพิกัดศุลกากรในระดับ 4 หลัก โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบเลขพิกัดศุลกากรของวัตถุดิบนำเข้า 4 หลัก ต้องมีความแตกต่างกับเลขพิกัดศุลกากรของสินค้าไทยที่ส่งออกไปอินเดีย 4 หลัก

ทั้งนี้ สินค้าส่งออกที่ผลิตได้ตามกฎแหล่งกำเนิดสินค้านี้จะต้องมีเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Form AI) จากกรมการค้าต่างประเทศเพื่อนำไปแสดงต่อศุลกากรของอินเดียด้วย (ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ)

กรอบความตกลง FTA ไทย-อินเดีย 5 ประการ

ไทยและอินเดียได้กำหนดหัวข้อการเจรจา FTA ไว้ 5 หัวข้อภายใต้กรอบความตกลงดังกล่าว ซึ่งคณะเจรจาของทั้งสองฝ่าย จะได้หารือเจรจาแลกเปลี่ยนการเปิดเสรีให้เป็นไปตามกรอบที่ได้วางไว้ ดังนี้

การค้าสินค้า ยกเลิกมาตรการภาษีและมาตรการที่มีใช้ภาษี (NTB) ให้ครอบคลุมทุกสินค้า โดยกำหนดเป้าหมายเป็นเขตการค้าเสรีในปี พ.ศ. 2553

การค้าบริการ กำหนดให้ทยอยเปิดเสรีในสาขาที่มีความพร้อมก่อน โดยมีกำหนดเจรจาเสร็จสิ้นภายในครึ่งปีแรกของปีพ.ศ. 2549

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอื่นๆ แสวงหาความร่วมมือใหม่ๆ และสร้างกลไกในการส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้น เช่น การประมง เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ การท่องเที่ยว และการสาธารณสุข

มาตรการอำนวยความสะดวกทางการค้าและการลงทุน การอำนวยความสะดวกด้านพิธีการศุลกากร และจัดทำข้อตกลงยอมรับร่วมกันในด้านมาตรฐานและการตรวจสอบมาตรฐาน (Mutual Recognition Arrangement: MRA)

ตามกรอบความตกลงเขตการค้าเสรีไทยและอินเดีย ในขั้นแรกประเทศไทยและอินเดียได้ตกลงที่จะยกเว้นภาษีในรายการสินค้าเร่งลดภาษี จำนวน 82 รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ปี พ.ศ. 2547 ถึงวันที่ 1 กันยายน ปี พ.ศ. 2549 โดยเริ่มทยอยลดภาษีลงจากอัตราภาษีฐาน ณ วันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2547 โดยเริ่มมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ปี พ.ศ. 2547

ตารางที่ 3.6 รูปแบบการลดอัตราภาษีของรายการสินค้าเร่งลดภาษีภายใต้กรอบ FTA ไทย-อินเดีย

ระยะเวลาการลดภาษี	อัตราลดร้อยละของอัตราภาษีฐาน ณ วันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2547
ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ปี พ.ศ. 2547	50
ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายนปี พ.ศ. 2548	75
ถึง วันที่ 31 สิงหาคม ปี พ.ศ. 2549	60
ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ปี พ.ศ. 2549	100

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (2547)

สถานะล่าสุดของการเจรจาเขตการค้าเสรีของไทย กับอินเดีย

อินเดียจัดการประชุมคณะกรรมการเจรจาการค้าไทย-อินเดีย (India-Thailand Trade Negotiation Committee: ITTNC) ครั้งที่ 23 เมื่อวันที่ 8-10 กุมภาพันธ์ 2555 ณ กรุงนิวเดลี ประเทศอินเดีย ทั้งสองฝ่ายหารือรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำความตกลงการค้าเสรี ซึ่งมีความคืบหน้าในระดับหนึ่ง โดยสามารถหาข้อสรุปการจัดทำข้อบทยความร่วมมือทางเศรษฐกิจ และความร่วมมือศุลกากรได้แล้ว รวมทั้งมีการหารือในเรื่องอื่นๆ มีความคืบหน้าดังนี้

การค้าสินค้า

ไทยและอินเดียได้มีการลดภาษีศุลกากรแก่กันภายใต้ความตกลงการค้าสินค้าอาเซียน-อินเดีย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 แล้ว ดังนั้นเพื่อให้ FTA ไทย-อินเดียเพิ่มพูนผลประโยชน์มากขึ้น ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงที่จะปรับปรุงการเข้าสู่ตลาดสินค้าให้มากขึ้น โดยจะพิจารณาจากบัญชีรายการสินค้าที่เรียกร้องให้อีกฝ่ายปรับปรุงการเปิดตลาด (Request List) ซึ่งได้มีการแลกเปลี่ยนบัญชีสินค้าขอเรียกร้องระหว่างกันแล้ว และได้แลกเปลี่ยนรายการสินค้าที่สามารถปรับปรุงการเปิดตลาดได้ (Offer List) เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2555 อย่างไรก็ตามสินค้าที่อินเดียเสนอปรับปรุงตลาดให้ไทย เป็นสินค้าที่อินเดียจะลดภาษีเหลือร้อยละ 0 อยู่แล้ว แต่นำมาลดภาษีให้ไทยเร็วขึ้นเท่านั้น และไม่ได้มีข้อเสนอปรับปรุงการเปิดตลาดในส่วนที่เป็นสินค้าอ่อนไหว หรือสินค้าที่อินเดียไม่นำมาลดภาษีเลย ดังนั้น เพื่อให้ผลการเจรจาเป็นประโยชน์ต่อการค้าสองฝ่าย จึงตกลงให้จัดทำรายการสินค้า revised offers ให้ครอบคลุมรายการสินค้าอย่างน้อย 150 รายการ (ตามพิกัดศุลกากร 6 หลัก) เพื่อแลกเปลี่ยนกันภายในวันที่ 15 มีนาคม 2555

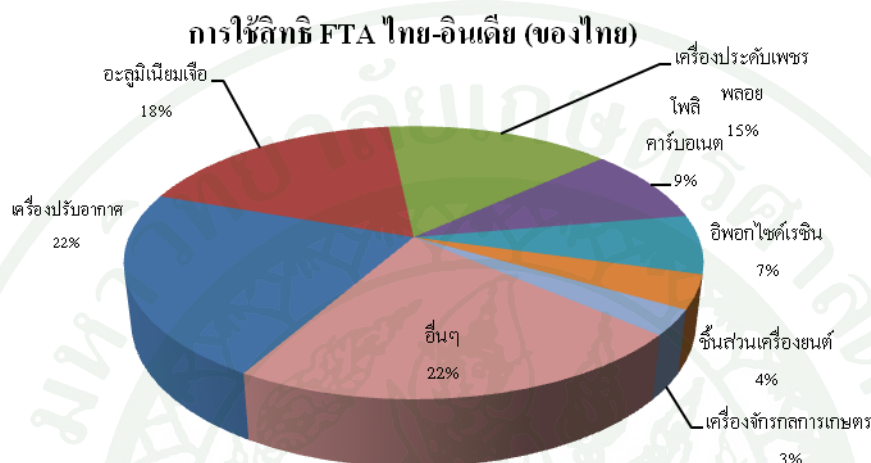
ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ

เห็นชอบให้ระบุสาขาความร่วมมือด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจโครงสร้าง การประมง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการก่อสร้าง การท่องเที่ยว การพัฒนา SMEs วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ธุรกิจจัดประชุมนิทรรศการ โดยแผนงานรายละเอียดความร่วมมือ จะหารือกันภายหลังความตกลง FTA ไทย-อินเดีย มีผลบังคับใช้แล้ว

การค้าไทยภายใต้ FTA ไทย-อินเดีย

FTA ไทย-อินเดีย ไทยและอินเดียได้ตกลงลดภาษีระหว่างกันในรายการสินค้าเร่งลดภาษี (Early Harvest Scheme) จำนวน 82 รายการ โดยทั้ง 82 รายการมีอัตราภาษี 0% ปัจจุบัน ไทย-อินเดียกำลังอยู่ระหว่างการเจรจาเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมการเปิดเสรีสินค้าในส่วนที่เหลือ สินค้าที่มีศักยภาพส่งออกไปอินเดียภายใต้ FTA ไทย – อินเดีย ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ อะลูมิเนียมเชื้อเพลิงระดับเพชรพลอย โพลีคาร์บอเนต ชิ้นส่วนยานยนต์ พัดลม และเครื่องจักรกลการเกษตร

ในปี พ.ศ. 2553 ไทยมีสัดส่วนการใช้สิทธิ FTA ไทย-อินเดีย 72% ของสินค้าที่ได้รับสิทธิทั้งหมด คิดเป็นเพิ่มขึ้น 70% จากปีก่อนหน้า แสดงให้เห็นถึงผู้ส่งออกเข้าใจสิทธิพิเศษภายใต้ความตกลงดังกล่าวดีขึ้น



ภาพที่ 3.1 สัดส่วนการใช้สิทธิ FTA ไทย-อินเดียของสินค้าที่ได้รับสิทธิ
ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2553)

การนำเข้าสินค้าของไทยภายใต้ข้อตกลงการเปิดการค้าเสรีระหว่างไทย-อินเดีย ในสินค้าที่สนใจศึกษา คือ 1. รัตนชาติและกึ่งรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง เช่น หยก โอปอล บุษราคัม เพทาย โกเมน ทับทิม แซบไฟร์ มรกต 2. เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณและส่วนประกอบของดังกล่าว ทำด้วยโลหะมีค่าอื่นๆ เช่น ทอง ทองคำขาว และ แพลทินัม จะเห็นได้ว่า สัดส่วนการใช้สิทธิประโยชน์จากการลดภาษีที่เกิดการเปิดการค้าเสรีมีอยู่ต่ำมาก คือ ร้อยละ 0 และ 0.2 ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 มูลค่าการนำเข้าสินค้าของไทยและสัดส่วนการใช้สิทธิภายใต้การเปิดการค้าเสรีไทย
อินเดีย

(หน่วย: เหรียญสหรัฐ)

มูลค่าการนำเข้าของไทยจากอินเดีย ช่วง ม.ค.-ก.พ. 2555				TINFTA เริ่ม 1 ก.ย. 2546		
พิกัด	รายการสินค้า	มูลค่านำเข้า ทุกรายการ	มูลค่านำเข้า รายการที่ใช้ สิทธิ	มูลค่านำเข้า รายการที่ไม่ ใช้สิทธิ	สัดส่วนที่ใช้ สิทธิ(ร้อยละ)	สัดส่วนที่ไม่ ใช้สิทธิใช้ บางส่วน (ร้อยละ)
710310	รัตนชาติและกึ่ง รัตนชาติ	298,662	0	298,662	0	100.0
711319	เครื่องเพชรพลอย และรูปพรรณ	2,627,860	4,766	2,623,094	0.2	99.8

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2555)

มาตรการทางการค้าที่มีใช้ภายในของอินเดีย

อินเดียพยายามส่งเสริมการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศด้วยการวางเป้าหมายสู่การเป็นศูนย์กลางการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของโลก ดังนั้นจึงบัญญัติ HANDBOOK OF PROCEDURES ขึ้นมาเพื่อสนับสนุนเป้าหมายดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

กฎหมายอินเดียระบุไว้ว่าผู้นำเข้าส่งออกสินค้าต้องมี Importer-Exporter Code และผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ Duty Exemption & Remission Scheme จะได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้า โดยใบอนุญาตได้โครงการดังกล่าวนี้แบ่งเป็น 4 ประเภทได้แก่ 1.ใบอนุญาตได้โครงการ Duty Remission Scheme ซึ่งประกอบด้วย Duty Free Replenishment Certificate (DFRC) และ Duty Entitlement Passbook Scheme (DEPB) 2.Advance License 3.Imprest License และ 4.Bulk License สำนักมาตรฐานอินเดียหรือ Bureau of India Standard(BIS) มีแนวคิดที่จะจัดทำเครื่องหมายรับรองคุณภาพ “Hallmarking of Precious Metals Regulations,2006 ภายใต้ BIS Act 1986 และกำหนด Schemes for Certification of Gold Jewellery/Articles for Fineness of Marking as per IS 1417:1999 ขึ้นมาด้วย ข้อกำหนดดังกล่าวจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 ในช่วงแรกนี้จะเป็นมาตรการตามความสมัครใจและจะนำมาใช้เป็นกฎเกณฑ์ภาคบังคับในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากการเปิดเสรีการค้าไทยและอินเดีย

1. จะช่วยให้เปิดตลาด (Market Access) ไปยังตลาดใหม่ๆ ได้มากขึ้น การส่งออกของไทยไปอินเดียในช่วงปีพ.ศ. 2550-2554 ที่ผ่านมามีค่อนข้างผันผวนเช่นในปี พ.ศ.2554มาอินเดียลดการนำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์จากไทยเป็นจำนวนมากขณะที่การส่งออกสินค้าอื่นๆ ก็ทำได้ลำบากเนื่องจากมีอัตราภาษีนำเข้าสูงและมีมาตรการกีดกันที่มีใช้ภาษีมากจนทำให้ไทยไม่สามารถขยายการส่งออกในตลาดนี้ได้มากนัก ดังนั้น FTA จะเป็นกลไกสำคัญที่จะลดอุปสรรคและข้อกีดกันทางการค้าในการส่งออกของไทยไปยังอินเดียและเป็นการเปิดตลาดการส่งออกให้ไทยได้มากขึ้น ขณะเดียวกัน อินเดียจะเป็นประตู (gateway) นำไปสู่การเจาะตลาดการค้าอื่นๆ ในกลุ่มประเทศเอเชียได้

2. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ไทยยังจะได้รับประโยชน์จากการนำเข้าวัตถุดิบจากอินเดียซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบที่มีราคาถูก โดยเฉพาะสินค้าประมง เครื่องเพชรพลอยเหล็กและเหล็กกล้า และปุ๋ย ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมของไทยอันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในด้านการผลิตภายในประเทศและการส่งออก

3. ทำให้มูลค่าการค้าและการลงทุนขยายตัวเมื่อมีการเปิดตลาดโดยลดอุปสรรคและข้อกีดกันทางการค้าระหว่างกันแล้วจะทำให้การค้าระหว่างไทยและอินเดียเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยลดการขาดดุลทางการค้าและมีการขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจในระยะยาวโดยอาจเน้นการผลิตหรือการลงทุนเฉพาะในสินค้าและบริการที่แต่ละฝ่ายมีความได้เปรียบเมื่อมีการลด/ยกเลิกข้อกีดกันในส่วน of สินค้าไทยที่คาดว่าจะขยายตัวได้มาก เช่น สินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เส้นใยประดิษฐ์ยานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบเม็ดพลาสติกและผลิตภัณฑ์พลาสติก และเครื่องสำอาง เป็นต้น

4. นำไปสู่การร่วมเป็นหุ้นส่วนธุรกิจในประเทศที่สาม (Business Partnerships in Third Countries) ธุรกิจไทยและอินเดียมีความเกี่ยวพันกันทั้งในด้านความสามารถ ด้านเทคนิคแหล่งสนับสนุนทางการเงิน และความรู้ความสามารถด้านการตลาดการเป็นหุ้นส่วนระหว่างองค์กรธุรกิจหรือเป็นพันธมิตรทางการค้าในประเทศที่สามจะช่วยให้ทั้งไทยและอินเดียยกระดับความเข้มแข็งในขีดความสามารถและความชำนาญที่เกี่ยวพันกันทั้งสองฝ่ายโดยเฉพาะในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีความจำกัดด้านทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นด้านเงินทุน บุคลากรและเทคนิค

5. ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในสาขาต่างๆ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร: อินเดีย เป็นประเทศที่มีบทบาททางด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ รวมถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสาร ดังนั้น ความร่วมมือที่ใกล้ชิดระหว่างกันจะมีส่วนช่วยให้ไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านการสื่อสารทางไกลซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ และการขยายตลาดระหว่างประเทศของไทย

- การท่องเที่ยว ไทยและอินเดียเป็นประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเที่ยวเป็นจำนวนมากในแต่ละปีการรณรงค์ส่งเสริมความร่วมมือทางด้านการท่องเที่ยวร่วมกันจึงเป็นประเด็นความร่วมมือที่สำคัญรวมถึงการลงทุนร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เช่น ภัตตาคาร โรงแรม บริษัทนำเที่ยว เป็นต้น

- การเงินและการธนาคาร จากการที่ประเทศในเอเชียที่สำคัญหลายประเทศเคยประสบปัญหาการขาดแคลนเงินทุนเพื่อการพัฒนาและการผลิตเพื่อส่งออกในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจนั้นความร่วมมือทางด้านการเงินและการธนาคารในระหว่างประเทศในแถบเอเชียด้วยกันจะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดเสถียรภาพทางการเงินได้ในระดับหนึ่งการปรับตัวและพัฒนาขีดความสามารถของสาขาการเงินและการธนาคารร่วมกันจะมีส่วนช่วยให้การค้าระหว่างไทยกับอินเดียกระทำได้อย่างกว้างขวางขึ้น

- การศึกษา ความร่วมมือทางการศึกษาระหว่าง ไทย-อินเดียจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดกิจกรรมทางด้านการศึกษาระหว่างประเทศโดยอินเดียจะเป็นผู้ชำนาญการ และไทยเป็นแหล่งให้การศึกษาและการฝึกอบรม

อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการเปิดเสรีแล้ว สินค้าอุตสาหกรรมบางชนิดของไทยอาจเป็นรองอินเดียในด้านการผลิตเพื่อส่งออก เช่น สินค้าสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปเนื่องจากการส่งออกสินค้าที่คล้ายคลึงกันโดยต้องแข่งขันกับอินเดียที่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิต เช่น ปัจจัยด้านแรงงานและวัตถุดิบ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการไทยจำเป็นต้องเร่งปรับตัวและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการค้าสิ่งทอให้มากขึ้นทั้งด้านการลดต้นทุนการผลิต การปรับปรุงเครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตการพัฒนาการตลาดในเชิงรุกด้วยการส่งเสริมการสร้างตราสินค้า การออกแบบ เป็นต้นเพื่อเป็นรองรับกระแสการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นในปัจจุบันทั้งจากคู่แข่งที่ได้เปรียบด้านราคาอย่างอินเดีย จีน และอินโดนีเซียรวมทั้งเป็นการเตรียมพร้อมก่อนการเปิดเสรี

ตลาดนำเข้าสิ่งทออย่างเป็นทางการในปี 2548 ของประเทศผู้นำเข้าสิ่งทอหลักของโลก เช่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป เป็นต้น

สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและประเทศอินเดีย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย เป็นอีกหนึ่งในอุตสาหกรรมแฟชั่นที่ภาครัฐได้ให้การส่งเสริมและเร่งพัฒนา จิตความสามารถให้แข่งขันได้ในตลาดโลก เพื่อยกระดับประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางแห่งแฟชั่นโลกในอนาคต เนื่องจากอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมาก โดยมีมูลค่า การส่งออก รวมอยู่ในอันดับต้นๆ ของภาคอุตสาหกรรมไทยทั้งหมด ซึ่งสามารถนำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท

โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ จำแนกตามลักษณะการผลิตได้ 2 ประเภท

1. อุตสาหกรรมอัญมณี แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเจียรไนพลอย และการเจียรไนเพชร โดยมีผู้ประกอบการที่จดทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 198 ราย จ้างแรงงานประมาณ 20,000 คน ส่วนใหญ่เป็นการจ้างงานในโรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งมีขั้นตอนการผลิตที่สำคัญต้องอาศัยทักษะ ฝีมือ ความชำนาญ และความประณีตของแรงงานในการผลิตที่ไม่สามารถทดแทนได้ด้วยเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตโดยเป็นเงินทุนของคนไทยสัดส่วนร้อยละ 45 และเป็นเงินลงทุนของต่างชาติ สัดส่วนร้อยละ 55 โดยโรงงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

อุตสาหกรรมเจียรไนพลอย เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับทั่วโลก โดยส่วนใหญ่เป็นขนาดเล็กที่ทำในครัวเรือนใช้แรงงานฝีมือ มีทักษะและใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ซับซ้อน ผู้ประกอบการมีการใช้เทคนิคในการหุงพลอย(เผาพลอย) ที่เป็นสูตรลับเฉพาะโรงงาน ทั้งนี้ผู้ประกอบการเหล่านี้อยู่ในจังหวัดที่เคยเป็นแหล่งวัตถุดิบพลอยที่สำคัญในอดีต เช่น จันทบุรี ตราด และกาญจนบุรี

อุตสาหกรรมเจียรไนเพชร เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง เนื่องจากต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความซับซ้อน เทคโนโลยีสูง และมีราคาแพง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ซึ่งเป็นนักลงทุนต่างชาติ หรือเป็นการร่วมทุนระหว่างไทยกับต่างชาติที่มาจากประเทศที่มีชื่อเสียงในการเจียรไนเพชร เช่น เบลเยียม อิสราเอล และอังกฤษ โดยการนำเข้าวัตถุดิบเพชร เทคโนโลยีเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อมาอาศัยแรงงานฝีมือในไทย อุตสาหกรรมเจียรไนเพชรของไทยเป็นการเจียรไนเพชรขนาดเล็ก โดยมีบริษัทที่สำคัญ คือ De Beers's ซึ่งเป็นผู้จัดหาและจำหน่ายเพชรใหญ่ที่สุดในโลก เป็นผู้จัดหาเพชรแก่ผู้ผลิตในไทย

2. อุตสาหกรรมเครื่องประดับ มีผู้ผลิตในประเทศไทยที่ผลิตเครื่องประดับเพชร พลอย จำนวนมากส่วนใหญ่เป็นกิจการขนาดกลางและขนาดย่อย (SMEs) ทั้งนี้มีที่จดทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 552 ราย มีการจ้างงาน 44,000 คน มีการใช้แรงงานตั้งแต่การออกแบบ คัดแยกอัญมณี และสีสันทัน ขนาดที่เหมาะสมการประกอบตัวเรือนต้องทำด้วยมือที่ต้องใช้ความชำนาญ และประณีตผู้ประกอบการที่ผลิตเพื่อการส่งออกส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง เนื่องจากต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีสูง และเงินลงทุนเพื่อสต็อกวัตถุดิบ อัญมณี และโลหะมีค่า ดังนั้น ส่วนใหญ่จึงเป็นการลงทุนจากต่างประเทศ สำหรับผู้ผลิตที่มีการผลิตครบวงจรในไทยมีเพียงรายเดียว คือ บริษัท แพรนด้าจิวเวลรี่ จำกัด (มหาชน) ซึ่งผลิตตั้งแต่การทำเหมืองไปจนถึงเครื่องประดับ ส่วนการผลิตในส่วนภูมิภาคจะยังคงมีลักษณะการผลิตในครัวเรือนซึ่งเป็นการผลิตแบบรับช่วงการผลิต(Sub-contract) กับโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งแรงงานฝีมือส่วนใหญ่มีลักษณะสืบทอดกันมานาน และได้รับการพัฒนาทักษะฝีมือที่ต้องผลิตตามความต้องการของโรงงานผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้ผลิตรายย่อยกลุ่มนี้มีจำนวนมากที่สุดประมาณ 90,000 ราย มีการจ้างแรงงานประมาณ 1,000,000 คน ที่กระจายอยู่ในส่วนภูมิภาค กรุงเทพฯ และปริมณฑล

ปัญหาและอุปสรรค

ขาดแคลนวัตถุดิบ โดยเฉพาะพลอยดิบขาดเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการผลิตเครื่องประดับและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมยังไม่เข้มแข็ง ขาดบุคลากรด้านฝีมือแรงงานเพื่อการออกแบบและการผลิตสินค้าระดับสูง สินค้าด้อยคุณภาพราคาถูกจากประเทศคู่แข่งปัญหาเงินบาทแข็งค่าอย่างต่อเนื่องในอัตราที่สูงกว่าค่าเงินของกลุ่มคู่แข่ง

กลยุทธ์

พัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับแห่งหนึ่งของโลก ดำรง และจัดหาวัตถุดิบจากต่างประเทศในปริมาณที่เพียงพอ พัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่สินค้าเครื่องประดับและสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าพัฒนาขีดความสามารถในการ แข่งขันทั้งในการผลิต การกระจาย การออกแบบและการบริหารจัดการ ตลอดจนศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลสินค้าในตลาดต่างประเทศ พัฒนาศักยภาพในธุรกิจให้มีความสามารถรองรับการขยายตัวของ ธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการผลิต ออกแบบ ตลอดจนการบริหารจัดการ สร้าง ภาพลักษณ์ของสินค้าในด้านผู้นำแฟชั่น สินค้าที่เอกลักษณ์ ควบคู่ไปกับศักยภาพทางการค้า/ส่งออก ขยายตลาดใหม่ๆ โดยสนับสนุนการเข้าร่วมงานแสดงสินค้า การจัดคณะผู้แทนการค้า และพัฒนาการ ซื้อขายสินค้าผ่าน E-commerce ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดระเบียบขั้นตอน/กระบวนการ ส่งออก ให้อำนวยความสะดวกกับการส่งออกรวมทั้งการนำเข้าวัตถุดิบ(สำนักส่งเสริมสินค้าส่งออก กรมส่งเสริมการค้า)

แหล่งวัตถุดิบอัญมณีและเครื่องประดับ

-แหล่งพลอยสีทั่วโลก

ทับทิม ทับทิมที่มีคุณภาพดีที่สุดและราคาถูกที่สุดเป็นทับทิมที่ได้จากประเทศพม่า นอกจากนี้ยังสามารถพบทับทิมได้ในประเทศไทย เวียดนาม และศรีลังกา

แซปไฟร์ ไพลินทั้งดงามที่สุด คือไพลินแคชเมียร์ แต่ไพลินจากพม่าก็มีความงามใกล้เคียง กัน

แซปไฟร์เขียว พบได้ในประเทศออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา แทนซาเนีย และโคลัมเบีย

บุษราคัม พบได้ในหลายพื้นที่เช่น ออสเตรเลีย แอฟริกา ศรีลังกา

-พลอยเนื้ออ่อน

โกเมน พบในเคนยา และศรีลังกา

เพทาย พบในกัมพูชา ศรีลังกา

เบริล มีแหล่งที่สำคัญในมาดากัสการ์ บราซิล และโคลัมเบีย

โทแพซ แหล่งโทแพซ ได้แก่ รัสเซีย บราซิล ศรีลังกา เม็กซิโก

-แหล่งพลอยสีในประเทศไทย

ในอดีตประเทศไทยเคยเป็นแหล่งที่สามารถให้ผลผลิตพลอยสีได้เป็นจำนวนมาก แต่ปัจจุบันนี้วัตถุดิบจากแหล่งเก่าๆ ที่เคยขุดพบได้ลดปริมาณลงเป็นอย่างมากตามกาลเวลา อย่างไรก็ตามกรมทรัพยากรธรณีก็ยังคงสำรวจหาแหล่งแร่รัตนชาติในประเทศไทยอยู่ต่อไป บริเวณที่ยังคงมีการทำเหมืองแร่รัตนชาติอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ บริเวณจังหวัดจันทบุรีและตราด

-แหล่งโลหะมีค่า

แร่ทองคำ ทองคำเป็นแร่ที่พบอยู่ในหลายพื้นที่ทั่วโลก แต่แหล่งที่มีทองคำในปริมาณมาก ได้แก่ ประเทศแอฟริกาใต้ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย จีน และแคนาดา

แร่เงิน ประเทศที่สามารถผลิตแร่เงินได้มากที่สุดในโลก ได้แก่ เม็กซิโก เปรู และออสเตรเลีย

แร่แพลทินัม ประเทศที่เป็นแหล่งผลิตแพลทินัมที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศแอฟริกาใต้ รัสเซีย สหรัฐอเมริกา และแคนาดา (ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ)

ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับประเทศอินเดีย

สถิตินำเข้าสินค้าน้ำมันและกึ่งรัตนชาติ (HS710310) ของไทยจากประเทศอินเดีย ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2554 (ม.ค.-ก.ค.) พบว่าประเทศไทยได้นำเข้าสินค้าน้ำมันและกึ่งรัตนชาติปี ละไม่ต่ำกว่า 1,000 กิโลกรัม และในปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมามีการนำเข้ารัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ เท่ากับ 13,330 กิโลกรัม มีมูลค่า 28,995,480 บาท โดยมีการขยายตัวปริมาณนำเข้าจากปี 2553 ร้อย ละ 0.92 รายละเอียดตามตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 ปริมาณและมูลค่านำเข้าสินค้าน้ำมันและกึ่งรัตนชาติ (HS 710310) ของประเทศไทย จากประเทศอินเดียปีพ.ศ. 2540-2553

ปี	ปริมาณนำเข้า (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)	อัตราการขยายตัวของ ปริมาณนำเข้า(ร้อยละ)
2540	1,498	35,888,147	-
2541	67,826	6,082,049	44.28
2542	1,715	6,221,629	-0.97
2543	111,345	9,342,439	63.92
2544	236,817	11,202,652	1.13
2545	91,008	21,672,228	-0.62
2546	4,046	11,639,803	-0.96
2547	3,464	14,813,667	-0.14
2548	9,913	29,663,673	1.82
2549	13,074	33,042,108	0.32
2550	68,651	56,630,374	4.25
2551	25,236	33,042,108	-0.63
2552	6,954	29,484,718	-0.72
2553	13,330	28,995,480	0.92

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2554)

สถิติส่งออกสินค้ารัตนชาติและกึ่งรัตนชาติที่ยังไม่ได้ตกแต่ง(HS 710310) ของประเทศไทย จากประเทศอินเดียในช่วงปี พ.ศ. 2540-2554 (ม.ค.-ก.ค.) พบว่าประเทศไทยได้ส่งออกปีละไม่ต่ำกว่า 20,000 กิโลกรัม ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2551 อัตราการขยายตัวของปริมาณการส่งออกคิดลบ แสดงว่าปริมาณการส่งออกลดลงตลอดในช่วงเวลานี้ และเริ่มมีการขยายตัวของปริมาณการส่งออก ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ตามตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.9 ปริมาณและมูลค่าส่งออกสินค้ารัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (HS 710310) ของประเทศไทยไปสู่ประเทศอินเดียปีพ.ศ. 2540-2554

ปี	ปริมาณส่งออก (กิโลกรัม)	มูลค่าการส่งออก (บาท)	อัตราการขยายตัวของ ปริมาณส่งออก(ร้อยละ)
2540	22,368	213,380,893	-
2541	113,651	149,891,139	4.09
2542	128,845	309,875,092	0.13
2543	771,032	482,980,788	4.98
2544	455,898	403,060,362	-0.41
2545	167,483	338,868,476	-0.63
2546	159,794	350,535,857	-0.05
2547	144,025	482,210,988	-0.10
2548	117,242	477,581,772	-0.19
2549	180,086	429,198,580	0.54
2550	161,768	428,662,576	-0.10
2551	92,994	305,354,265	-0.43
2552	274,550	278,741,515	1.95
2553	303,312	356,596,563	0.10

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2554)

ตารางที่ 3.10 แสดงถึงสถานการณ์ทางการตลาดโดยรวมของไทยเปรียบเทียบกับประเทศอินเดีย

	จุดแข็ง(s)	จุดอ่อน(w)	โอกาส(o)	ภาวะคุกคาม(T)
ไทย	-พลอยสีเป็นที่ ยอมรับทั่วโลก -เครื่องประดับเงิน -แรงงานมีทักษะ -มีการปรับปรุง โครงสร้างภาษี นำเข้าวัตถุดิบ	-ไม่มีวัตถุดิบของ อุตสาหกรรม -นำเข้าเครื่องจักร และเทคโนโลยี -การตลาดเด่น เฉพาะบริษัท ขนาดใหญ่	-ยกระดับ อุตสาหกรรม เจียรไนเพชร -พัฒนาตราสินค้า ของตนเอง	-คู่แข่งจากทั้งจีน และอินเดีย
อินเดีย	-ค่าจ้างแรงงานถูก -มีเครือข่ายทาง การตลาดทั่วโลก -มีBrand name -อุตสาหกรรมเพชร โดดเด่นโดยเฉพาะ เพชรขนาดเล็ก	-ไม่มีแหล่ง วัตถุดิบเช่น เพชร -สัดส่วนการ ส่งออกพึ่งพา เพชรขนาดเล็ก	-รุกตลาดใหม่ -นโยบายส่งเสริม การผลิตและการ ส่งออกของรัฐ -สร้างมูลค่าเพิ่มจาก การผลิต เครื่องประดับ เพชร -พัฒนา อุตสาหกรรม พลอยสี	-คู่แข่งจากจีนที่มี ค่าจ้างแรงงาน ถูก -พึ่งพาการนำเข้า เพชรจากบาง แหล่งเท่านั้น

ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (2552)

จากตารางที่ 3.9 แสดงถึงสถานการณ์ทางการตลาดโดยรวมของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเปรียบเทียบกับประเทศอินเดีย จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีจุดแข็งทางด้านแรงงานที่มีทักษะความประณีตสูงกว่าประเทศอินเดียในขณะที่แรงงานของประเทศอินเดียเองก็มีจุดแข็งทางด้านค่าจ้างแรงงานที่มีราคาถูกเช่นกัน

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศอินเดีย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ(Gems and Jewelry Industry) เป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตเร็วที่สุดอุตสาหกรรมที่เติบโตเร็วที่สุดอุตสาหกรรมหนึ่งของอินเดีย โดยการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียได้เติบโตอย่างก้าวกระโดดจากมูลค่าการส่งออก 29 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในช่วงปี 2552-2553 เป็น 43 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในช่วงปี 2553-2554 หรือมีอัตราการเจริญเติบโตถึงร้อยละ 47 (รวมทองคำและโลหะมีค่าต่างๆด้วย) ทั้งนี้ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างมากในการนำรายได้เงินตราต่างประเทศเข้าประเทศโดยมีส่วนถึงร้อยละ 16.67 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าของอินเดีย จากสถิติของสภาทองคำโลก (World Gold Council:WGC) พบว่าอินเดียเป็นตลาดที่มีความต้องการบริโภคทองคำสูงที่สุดในโลก โดยในปี 2553 อินเดียมีความต้องการบริโภคทองคำคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ของความต้องการบริโภคทองคำรวมทั้งโลก คิดเป็นน้ำหนักรวม 963.1 ตัน แบ่งเป็นเครื่องประดับทองคำ 745.7 ตันและทองคำล้วนๆ(ทองคำแท่ง,เหรียญทองคำ ฯลฯ) อีก 217.4 ตัน นอกจากทองคำแล้วอินเดียยังเป็นตลาดที่มีความต้องการบริโภคเพชรมากที่สุดเป็นอันดับ 6 ของโลก สำหรับเงิน (Silver) อินเดียมีความต้องการบริโภคเงินปีละ 4,000 ตัน โดยภาพรวมแล้วตลาดอัญมณีและเครื่องประดับ (Gems and Jewelry) ในประเทศอินเดียในปี 2555 คาดว่าจะเติบโตต่อไปมีมูลค่า 39.92 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และในปี 2558 ขนาดตลาดจะขยายตัวเป็น 52.27 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีปัจจัยสนับสนุนหลักคือ วิถีชีวิตของผู้บริโภคชาวอินเดีย (lifestyle) ที่เปลี่ยนไป จำนวนคนรวยและคนชั้นสูงที่เพิ่มขึ้น จำนวนสตรีทำงานและมีรายได้ของตนเองที่เพิ่มขึ้น และรสนิยมที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภคที่เริ่มเลือกซื้อสินค้าเครื่องประดับที่มีอิทธิพล

ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับประกอบไปด้วยสินค้าสองส่วนคือ

1. อัญมณี(Gemstone) ได้แก่ เพชร พลอยสี และไข่มุก
2. โลหะมีค่าและเครื่องประดับ (Precious Metals and Jewelry)

- โลหะมีค่า (Precious Metals) ได้แก่ ทองคำ เงิน ทองคำขาว ฯลฯ ซึ่งจะถูกจำหน่ายในรูปแบบต่างๆ คือ เป็นเหรียญหรือเป็นแท่ง (Bar) เป็นต้น

- เครื่องประดับ (Jewelry) เป็นชิ้นงานที่ได้รับการออกแบบให้มีความสวยงาม อาจจะ
เป็นเครื่องประดับที่ทำจากโลหะมีค่าล้วนๆ หรือเป็นเครื่องประดับที่นำโลหะมีค่ามาประดับด้วยอัญ
มณีก็ได้

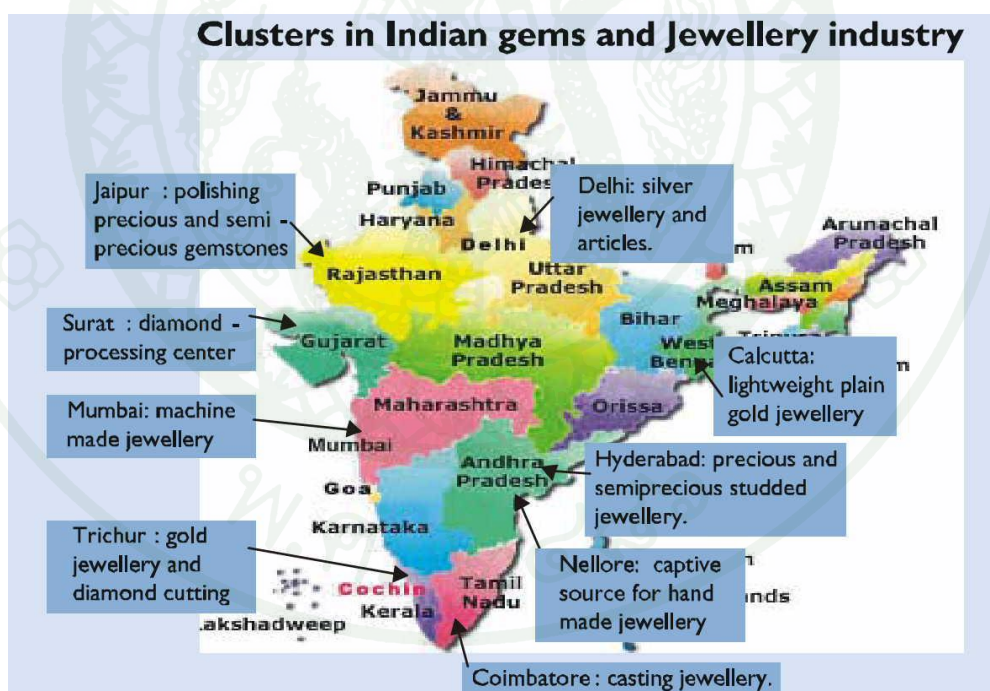
อินเดียเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกอัญมณีได้แก่ มรกต นุรชราคัม และทับทิม โดยมี
ศูนย์กลางการผลิตอยู่ที่เมืองสุรัต (Surat) ในรัฐคุชราต (Gujarat) ซึ่งจะเป็นแหล่งนำเข้าเพชรดิบเข้า
ไปเจียรไน แล้วส่งออกในรูปเพชรที่ผ่านการเจียรไนแล้วและเครื่องประดับเพชร ส่วนไข่มุกมี
ศูนย์กลางการผลิตอยู่ที่เมืองไฮเดอราบัด (Hyderabad) ซึ่งเป็นเมืองหลวง (Andra Pradesh) สำหรับ
ธุรกิจเครื่องประดับในอินเดียส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องประดับทองคำและเครื่องประดับเพชร (Gold
and Dimond Jewelry) เป็นหลักโดยเครื่องประดับทองคำ (Gold Jewelry จะมีสัดส่วนถึงร้อยละ
ประมาณ 80 ของตลาดเครื่องประดับในประเทศอินเดีย ที่เหลือจะเป็นเครื่องประดับเพชรและ
เครื่องประดับที่ทำจากโลหะอื่นตกแต่งด้วยอัญมณีสี ทั้งนี้ อุตสาหกรรมเครื่องประดับทองคำส่วน
ใหญ่จะผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศด้วยรูปแบบศิลปะแบบอินเดีย สำหรับเครื่องประดับเพชร
จะผลิตเพื่อส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ โดยตลาดอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียในปี
2553 มีผู้ค้าปลีกที่เป็นร้านจำหน่ายเครื่องประดับจำนวน 4 แสนแห่ง และเป็นร้านขายทองจำนวน
4.5 แสนแห่ง

การที่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียมีการเจริญเติบโตอย่างมากเป็นผล
มาจากรัฐบาลอินเดียมีนโยบายสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งอุตสาหกรรมนี้ยังได้รับการ
สนับสนุนจากธนาคารพาณิชย์ 50 แห่ง ปลดปล่อยสินเชื่อสำหรับอุตสาหกรรมนี้เป็นมูลค่า 3 พันล้าน
เหรียญสหรัฐ ฯ นอกจากนั้นอินเดียยังเป็นประเทศผู้ผลิตเครื่องประดับที่เก่าแก่ที่สุดในโลกประเทศ
หนึ่งอีกด้วย โดยมีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางธุรกิจจากรุ่นสู่รุ่นมาเป็นระยะเวลานาน
จนทำให้อุตสาหกรรมการออกแบบเครื่องประดับ รวมทั้งอุตสาหกรรมการตัดและเจียรไนเพชร
เติบโตอย่างคึกคักมาเป็นเวลานาน

อินเดียเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติอย่างมาก หลายรัฐของอินเดียยัง
มีสำรองโลหะมีค่าและอัญมณีอยู่มากมาย เช่นทองคำ เพชร และอัญมณีค่าหลายชนิด โดยรัฐโอริส
สาเป็น แหล่งอัญมณีมีค่ากว่า 20 ชนิดเช่น ทับทิม (Ruby) อควอมารีน (Aquamarine) โกเมน
(Garnet) และอื่นๆ ส่วนทองคำและเพชรมีอยู่ที่รัฐอานธรประเทศ (Andhra Pradesh) และรัฐมัธย
ประเทศ (Madhya Pradesh) ส่วนเมืองมุมไบ ซึ่งเป็นเมืองหลวงของรัฐมหาราษฏระ (Maharashtra)

เป็นแหล่งนำเข้าทองคำและเพชรดิบเพื่อนำไปเจียรไนก่อนส่งออกไปประเทศต่างๆ โดยในรัฐหาราชยัระมีโรงงานเจียรไนเพชรกึ่งอัตโนมัติเพื่อนำไปเจียรไนเพชรกึ่งอัตโนมัติทันสมัยหลายแห่งส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้อินเดียกลายเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโลกคือ การเป็นตลาดผู้บริโภคที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยศูนย์กลางในการเจียรไนเพชรของอินเดียอยู่ที่เมืองสุรัต เมืองบาฟนาการ์ และเมืองอาห์เมดาบัด ในรัฐคุชราต สำหรับเมืองสุรัตเมืองเดียวเป็นแหล่งเจียรไนเพชรถึงร้อยละ 80 ของเพชรที่เจียรไนทั้งหมดในประเทศอินเดีย นอกจากนี้ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาอินเดียได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับอย่างต่อเนื่องโดยนำเทคนิคที่ทันสมัยมาผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของอินเดีย รวมทั้งได้มีการพัฒนาศูนย์การเจียรไนเพชรให้เป็นระบบยิ่งขึ้นเพื่อให้ได้เพชรดีมีคุณภาพตอบสนองความต้องการของตลาดได้ทุกชั้นตอนตั้งแต่เพชรไปจนถึงเครื่องประดับเพชร



ภาพที่ 3.2 ศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศอินเดีย
ที่มา: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ (2555)

นอกจากนั้น จากแผนภาพข้างต้น แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียกระจายอยู่หลายเขตในรัฐต่างๆ ของประเทศ โดยแต่ละเขตจะมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าที่แตกต่างกันไป เช่น เมืองชัยปุระ(Jaipur) ในรัฐราชาสถานเป็นแหล่งเจียรไนและขัดเงาอัญมณีสี เมืองสุรัต ในรัฐคุชราต เป็นศูนย์กลางในการเจียรไนและขัดเงาเพชร เมืองมุมไบในรัฐเบงกอลตะวันตก เป็นแหล่งผลิตเครื่องประดับทองคำขนาดเล็ก กรุงนิวเดลีเป็นแหล่งผลิตเครื่องประดับเงิน เมืองโคอิมบะตอร์ ในรัฐทมิฬนาฑูเป็นแหล่งผลิตเครื่องประดับจากการหล่อ เป็นต้น

การนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย

แม้ว่าจะเป็นประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ แต่อินเดียกลับมีการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับมากกว่าการส่งออก โดยในปีพ.ศ. 2553 อินเดียนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับเป็นมูลค่า 58,228.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่มีการส่งออกเป็นมูลค่าน้อยกว่า คือ 34,621.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยสินค้าที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นเพชรเจียรไนและขัดเงาแล้วซึ่งมีมูลค่านำเข้าในปี พ.ศ. 2553 ถึง 15,934.0 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27 ของมูลค่าการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2552 ถึง 1.1 เท่าตัว และเพิ่มจากปีพ.ศ. 2548 โดยเฉลี่ยร้อยละ 36.3 ต่อปี สำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับนำเข้าที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด คือ เครื่องประดับเงิน ซึ่งอินเดียนำเข้าเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 4.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2548 เป็น 25.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2553 หรือมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยจากปี พ.ศ. 2548 ถึง 2553 ถึงร้อยละ 42.5 ทั้งนี้ สถิติดังกล่าวไม่ได้รวมเพชรดิบ อัญมณีมีค่าดิบ ไข่มุก และโลหะมีค่า เช่น ทองคำ ทองคำขาว โลหะเงิน ฯลฯ ไปด้วย อย่างไรก็ตาม เพชรดิบและทองคำแท่งเป็นสินค้านำเข้าที่สำคัญที่สุดที่อินเดียนำเข้าไปแปรรูปเป็นเครื่องประดับและส่งออกอีกครั้งหนึ่ง

อินเดียนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับในปี พ.ศ. 2553 จากสวิตเซอร์แลนด์มากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.52 สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ร้อยละ 29.25 ฮองกง ร้อยละ 9.14 เบลเยียม ร้อยละ 8.66 แอฟริกาใต้ ร้อยละ 6.24 ส่วนการนำเข้าจากประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 14 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.20 ของการนำเข้าสินค้านี้ของอินเดียทั้งหมดเป็นมูลค่า 135.29 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนใหญ่จะเป็นการนำเข้าอัญมณีมีค่าและพลอยเนื้ออ่อน (Precious and Semi-Precious Gems Stone) เพชร เครื่องประดับทำจากโลหะมีค่า และทองคำ ซึ่งเฉพาะสำรายนี้นี้รวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 96 ของมูลค่าการนำเข้าจากประเทศไทยทั้งหมด สำหรับในช่วง 5 เดือนแรก

(มกราคม-พฤษภาคม) ของปี พ.ศ. 2554 การนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับจากของประเทศไทยของอินเดียมีมูลค่า 94.64 ล้านดอลลาร์ฯ โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าสินค้าหลักสี่รายการดังกล่าว ซึ่งมีมูลค่ารวมกันคิดเป็นร้อยละ 96 เช่นกัน ทั้งนี้ การนำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจากไทยมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอโดยในปี พ.ศ. 2553 มีอัตราการเจริญเติบโตถึงร้อยละ 39.56 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่สูงมาก (กรมส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ, 2555)

ตารางที่ 3.11 แสดงมูลค่าการนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

ประเภทสินค้า	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐ)					
	2548	2549	2550	2551	2552	2553
1. เพชรเจียรไนและขัดเงาแล้ว (CPD*)	3,392.2	1,599.9	1,934.7	7,585.2	7,538.7	15,934.0
2. อัญมณีมีค่าเจียรไนและขัดเงาแล้ว(ทับทิม, โพลินและมรกต)	22.0	17.0	24.7	43.7	52.1	37.2
3. อัญมณีอื่นๆเจียรไนและขัดเงาแล้ว	21.0	18.8	33.8	34.5	31.2	56.0
4. เครื่องประดับเงิน	4.3	7.3	14.2	18.2	29.1	25.3
5. เครื่องประดับทองคำ	137.7	283.5	342.1	464.1	251.2	195.2
6. เครื่องประดับเทียม	5.1	5.4	9.3	11.4	11.5	13.4
รวม	23,462.7	21,439.6	27,456.7	42,618.6	35,815.2	58,228.7

ที่มา: GIT (2553)

*CPD = Cut and Phished Diamond

แหล่งนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ในปีพ.ศ. 2553 นั้นประเทศที่ถือส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดคือ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ รองลงมาได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

ฮ่องกง เบลเยียม และประเทศไทยถือเป็นแหล่งนำเข้าอัญมณีในอันดับที่ 14 โดยได้ส่วนแบ่งทางการตลาดไป ร้อยละ 0.20 ซึ่งถือว่าน้อยเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในโลกรายละเอียดดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.12 แหล่งนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศอินเดียปีพ.ศ. 2553

อันดับที่	ประเทศ	สัดส่วน (ร้อยละ)
1.	สวิตเซอร์แลนด์	29.52
2.	สหรัฐอเมริกา	29.25
3.	ฮ่องกง	9.14
4.	เบลเยียม	8.66
5.	แอฟริกาใต้	6.24
14.	ไทย	0.20

ที่มา: World Trade Atlas (2553)

ตารางที่ 3.13 การนำเข้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียจากประเทศไทยปี พ.ศ. 2551-2554

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเภทสินค้า	2551	2552	2553	2554(ม.ค.-พ.ค.)
1. อัญมณีมีค่าและพลอยเนื้ออ่อน	42.82	42.88	44.73	28.31
2. เพชรเจียรระไนและขัดเงาแล้ว	29.59	34.52	37.70	26.76
3. เครื่องประดับทำจากโลหะมีค่า	10.89	14.53	26.59	19.43
4. ทองคำ	7.81	0.00	20.94	16.38
5. เงิน	0.11	0.08	0.25	2.33
รวม	95.96	96.94	135.29	94.64

ที่มา: World Trade Atlas (2554)

การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย

อินเดียส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในปี พ.ศ. 2553 เป็นมูลค่า 34,621.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2552 ร้อยละ 35.40 โดยส่งออกเพชรเจียรไนและขัดเงาแล้ว (Cut and Polished Diamond) มากที่สุดคิดเป็นมูลค่า 21,706.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือร้อยละ 62.69 ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับทั้งหมดของอินเดีย เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2552 ร้อยละ 46.98 รองลงมา คือ เครื่องประดับทองคำมูลค่า 7411.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และเครื่องประดับเงินมูลค่า 390.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับนอกจากนั้น ยังมีการส่งออกอัญมณีมีค่าและอัญมณีเครื่องประดับเงิน มูลค่า 390.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับนอกจากนั้น ยังมีการส่งออกอัญมณีมีค่าและอัญมณีอื่นๆ มูลค่ารวมกัน 386.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งจากสถิติ พบว่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเงินของอินเดียมีการเจริญเติบโตในอัตราสูงอย่างสม่ำเสมอ

ตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียที่สำคัญที่สุดในปี พ.ศ. 2553 คือ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซึ่งมีสัดส่วนสูงมากถึงร้อยละ 45.58 รองลงมาคือ สหราชอาณาจักร ร้อยละ 22.85 สหรัฐอเมริกา ร้อยละ 14.80 เบลเยียม ร้อยละ 5.74 และอิสราเอล ร้อยละ 2.66 ตามลำดับ ส่วนประเทศไทยเป็นตลาดส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับอันดับที่ 7 ของอินเดีย มีสัดส่วนร้อยละ 0.98 ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับทั้งหมดของอินเดีย คิดเป็นมูลค่า 339.70 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2552 ร้อยละ 24.66 อย่างไรก็ตาม มูลค่าการส่งออกไปประเทศไทยในปี พ.ศ. 2551 สูงถึง 374.82 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยส่วนใหญ่จะเป็นเพชรที่เจียรไนและขัดเงาแล้ว ซึ่งในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่าถึง 287.59 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 84.66 ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับมาประเทศไทยทั้งหมด สำหรับในช่วง 5 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2554 (มกราคม-พฤษภาคม) อินเดียส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับมาไทยเป็นมูลค่า 246.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยส่วนใหญ่เป็นการส่งออกเพชรที่เจียรไนและขัดเงาแล้วซึ่งมีมูลค่าสูงถึง 221.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 89.80 ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับมาประเทศไทยทั้งหมด ทั้งนี้จากการสอบถามนักธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับที่เมืองสุรัต(surat) ในรัฐคุชราต ซึ่งเป็นศูนย์กลางการเจียรไนและขัดเงาเพชรและแหล่งผลิตเครื่องประดับสำคัญของอินเดียพบว่า การส่งออกเพชรเจียรไนและขัดเงาแล้วไปประเทศไทย ก็เพื่อนำไปประกอบเป็นเครื่องประดับแล้วทำการส่งกลับประเทศอินเดียและส่งออกไปประเทศอื่นๆ ต่อไป เนื่องจากฝีมือการออกแบบและการผลิตเครื่องประดับของคนไทยดีกว่าและประณีตกว่าคนอินเดีย นอกจากนั้น ยังมีนักธุรกิจอินเดียจำนวนมากเข้ามาลงทุนในประเทศไทยโดยมีการร่วมทุน

กับคนไทยเชื้อสายอินเดียเพื่อดำเนินธุรกิจนำเข้า-ส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับดังกล่าว โดยอาศัยจุดแข็งของทั้งสองประเทศเพื่อประโยชน์ของธุรกิจ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถิติแล้วพบว่า อินเดียส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับมาประเทศไทยมากกว่าที่ประเทศไทยส่งออกไปอินเดีย แต่ส่วนใหญ่เป็นการส่งออกเพชรเจียรไนและขัดเงาแล้วเพื่อนำมาประกอบเป็นเครื่องประดับก่อนส่งออกไปยังประเทศต่างๆรวมทั้งอินเดียด้วย

ตารางที่ 3.14 การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียปีพ.ศ. 2548-2553

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเภทสินค้า	2548	2549	2550	2551	2552	2553
1.เพชรเจียรไนและขัดเงาแล้ว(CPD*)	11,645.0	10,020.9	12,881.2	15,850.20	14,768.5	21,706
2.อัญมณีมีค่าเจียรไนและขัดเงาแล้ว(ทับทิม, โพลินและมรกต)	93.3	83.0	88.4	99.0	91.3	128.7
3.อัญมณีอื่นๆเจียรไนและขัดเงาแล้ว	167.7	168.5	172.5	188.8	170.3	257.5
4.เครื่องประดับเงิน	73.5	82.3	94.6	189.1	216.1	390.5
5.เครื่องประดับทองคำ	3,107.7	4,518.6	4,993.6	7,251.8	7,756.9	7,411
6.เครื่องประดับเทียม	517.8	117.8	118.4	157.9	176.6	164.2
รวม	16,203.4	15,914.6	19,186.4	28,092.4	25,570.9	34,621

ที่มา: GIT (2553)

*CPD = Cut and Polished Diamond

แนวโน้มและพัฒนการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียได้มีการปรับตัวอย่างมากในช่วงเวลาที่ผ่านมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางการตลาดคือ

1. การขยายตลาดของกลุ่มแข่งขันจากต่างประเทศเข้าไปในตลาดอินเดีย การเติบโตของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียอย่างรวดเร็วอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากผู้บริโภคมีรายได้สำหรับจับจ่ายใช้สอย (Disposable Income) เพิ่มขึ้นและรสนิยมที่เปลี่ยนไปจากที่เคยนิยมซื้อสินค้าเครื่องประดับที่ไม่มีตราหมี มาเป็นนิยมซื้อสินค้าเครื่องประดับที่มีตราหมีมากขึ้นทำให้มีบริษัทค้าปลีกอัญมณีและเครื่องประดับต่างชาติขยายเข้าไปในตลาดอินเดียมากขึ้นพร้อมกับตราหมีของตัวเอง เช่น Tiffany s ,Cartier ,Swarovski,Damas Jewelry,Joy Alukkas เป็นต้น และมีแนวโน้มที่จะขยายเข้าไปในตลาดอินเดียมากยิ่งขึ้นไปอีกหลังจากที่รัฐบาลอินเดียประกาศเปิดเสรีการค้าปลีกจากต่างประเทศ ประเภท Single Brand ให้บริษัทค้าปลีกต่างชาติสามารถถือหุ้นได้ถึง 100 % ดังนั้น การแข่งขันในตลาดค้าปลีกอัญมณีและเครื่องประดับในตลาดอินเดียก็จะยังมีการแข่งขันเพิ่มขึ้นไปอีกเพราะธุรกิจค้าปลีกในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับส่วนใหญ่จะเป็นธุรกิจค้าปลีกประเภท Single Brand อยู่แล้ว

2. การขยายตัวของร้านค้าปลีกอัญมณีและเครื่องประดับที่มีตราหมี (Branded Retail Jewelry) การเจริญเติบโตของธุรกิจค้าปลีกเครื่องประดับประเภทที่เป็นระบบ (Organized Retail) ซึ่งจะเป็นร้านค้าปลีกเครื่องประดับที่มีตราหมี (Branded Retail Jewelry) ทำให้ส่วนแบ่งตลาดสำหรับธุรกิจค้าปลีกประเภทนี้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4 ในปี พ.ศ. 2553 ขยับขึ้นมาเป็นร้อยละ 5-7 ในปี 2554 ส่งผลให้ธุรกิจค้าปลีกเครื่องประดับที่ไม่เป็นระบบ (Unorganized Retail) ซึ่งเป็นธุรกิจครอบครัวมีส่วนแบ่งตลาดลดลงจากร้อยละ 96 ในปี 2553 เหลือร้อยละ 93-95 ในปี พ.ศ. 2554 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริโภคอินเดียนิยมที่จะซื้อเครื่องประดับจากร้านค้าปลีกเครื่องประดับที่มีตราหมีเพิ่มขึ้น เนื่องจาก

- สินค้าของร้านค้าปลีกเครื่องประดับที่มีตราหมีจะมีรูปแบบทันสมัย น้ำหนักเบา มีขนาดเล็ก สามารถสวมใส่ได้ทุกวัน รวมทั้งรูปแบบมีที่สร้างสรรค์สะท้อนให้เห็นถึงบุคลิกของผู้สวมใส่อีกด้วย

- รูปแบบเครื่องประดับมีการออกแบบสร้างสรรค์ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา รูปแบบเครื่องประดับมีการออกแบบให้ดูสง่างามมีการรับรองคุณภาพและน้ำหนักของเครื่องประดับด้วยการออกไปรับรองให้อย่างเป็นทางการ

สำหรับการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยนั้น ประเทศไทยมีความได้เปรียบเรื่องค่าจ้างแรงงานที่มีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆรวมถึงประเทศไทยด้วย แต่เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพฝีมือในการประดิษฐ์อัญมณีแล้วแรงงานไทยยังคงมีฝีมือที่ดีกว่า สำหรับด้านสถาบันวิชาการด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับอินเดีย นับว่ามีความได้เปรียบเช่นกันรวมถึงโอกาสของประเทศไทยในการแข่งขันการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเนื่องจากอินเดียยังคงมีสำรองอัญมณีและเครื่องประดับและโลหะมีค่าในธรรมชาติอีกมากที่ยังไม่ได้ขุดมาใช้ประโยชน์ รวมถึงรัฐบาลอินเดียยังคงให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในการส่งเสริมการลงทุนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ดังนั้นจึงถือได้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศคู่แข่งที่มีศักยภาพในการส่งออกและผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมนี้

ตารางที่ 3.15 การวิเคราะห์อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย (SWOT Analysis)

จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
1.มีแรงงานราคาถูก จำนวนมหาศาล	1.ประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลของ แรงงานยังอยู่ใน ระดับต่ำเมื่อเทียบกับ ประเทศไทย จีนและ	1.ผู้บริโภคมีรายได้ สำหรับจับจ่ายใช้ สอย(Disposable Income)เพิ่มขึ้น	1.ทองคำซึ่งเป็นวัสดุ สำคัญใน อุตสาหกรรม เครื่องประดับมีราคา ไม่แน่นอน
2.ต้นทุนในการผลิต เครื่องประดับต่ำ	ศรีลังกา 2.ธุรกิจอัญมณีและ เครื่องประดับของ อินเดียยังคงไม่เป็น ระบบ(Unorganized)	2.ผู้บริโภคอินเดียมี แนวโน้มที่จับจ่ายใช้ สอยสำหรับสินค้า ฟุ่มเฟือยมากขึ้น	2.ระบบโครงสร้าง พื้นฐานของอินเดียยัง เป็นอุปสรรคสำคัญ สำหรับอัญมณีและ เครื่องประดับ
3.เป็นศูนย์กลางการ กระจายในเพชรของ โลก	3.บริษัทขนาดเล็กยัง ขาดทักษะและ เทคโนโลยีในการ ผลิต	3.จำนวนสตรีที่ทำงาน และคนรุ่นใหม่ที่มี รายได้มีจำนวนเพิ่ม มากขึ้น	3.อินเดียยังคงใช้ เทคโนโลยีที่ล้าสมัย การพัฒนาไปสู่ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้ช้า

ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
4. มีสถาบันวิชาการด้านอัญมณีศาสตร์และเครื่องประดับไปตั้งอยู่ในอินเดียหลายแห่งเพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคนิค		4. อินเดียยังมีสำรองอัญมณีและโลหะมีค่าในธรรมชาติอีกมากที่ยังไม่ได้ขุดขึ้นมาใช้ประโยชน์ ซึ่งรัฐบาลอินเดียมีนโยบายส่งเสริมให้บริษัทต่างชาติเข้าไปลงทุน (FDI) สำรวจและขุดทรัพยากรเหล่านี้ขึ้นมาใช้ประโยชน์	4. การบริโภคอัญมณีและเครื่องประดับของผู้บริโภคจีนที่เพิ่มขึ้นอย่างมากส่งผลกระทบต่อพัฒนาอุตสาหกรรมของจีนซึ่งจะเป็นคู่แข่งสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย
5. รัฐบาลอินเดียให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ด้วยมาตรการต่างๆ เช่น การส่งเสริมการลงทุน การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษสำหรับโรงงานผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ โดยเฉพาะ การส่งเสริมการนำเข้าและส่งออกเป็นต้น		5. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียยังคงมีศักยภาพตลอดทั้งวงจรของอุตสาหกรรม	5. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียยังกระจุกกระจายและไม่เป็นระบบ โดยผู้ผลิตและผู้ค้าส่วนใหญ่ยังเป็นผู้ประกอบการยังเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดย่อม (SMEs) ที่ยังมีความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสอยู่ในระดับต่ำ

ที่มา: AM Mind power Solution (2555)

ตารางที่ 3.16 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดีย

ปัจจัย	ทิศทางผลกระทบ	สาเหตุ	ผลกระทบต่อตลาด
1.จำนวนประชากร มหาศาล	เชิงบวก	อัตราการเกิดสูง อัตราการตายต่ำกว่า อัตราการย้ายถิ่นฐาน เข้าไปในอินเดียอยู่ใน ระดับสูง	ทำให้มีการซื้ออัญมณี และเครื่องประดับมาก ขึ้นในเทศกาลต่างๆ เช่น วันคล้ายวันเกิด งานมงคลสมรส เป็นต้น
2.ประเพณีและ วัฒนธรรม	เชิงบวก	ศาสนาและความเชื่อที่ ถูกปลูกฝังอยู่ในตัวของ ผู้นับถือศาสนาในอินเดีย	ทำให้มีการซื้ออัญมณี และเครื่องประดับใน เทศกาลสำคัญทาง ศาสนาและประเพณี เพื่อเป็นของขวัญหรือ ทำบุญบริจาคให้วัด เป็นต้น
3.การสนับสนุนจาก รัฐบาล	เชิงบวก	อุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับเป็น อุตสาหกรรมสำคัญ ของอินเดียที่ทำรายได้ เป็นเงินตรา ต่างประเทศจากการ ส่งออกและเกี่ยวข้อง กับการจ้างงานจำนวน มาก	รัฐบาลมีนโยบาย สำคัญหลายอย่างที่ สนับสนุน อุตสาหกรรมเช่น การ ลดอากรขาเข้าวัตถุดิบ การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจ พิเศษเป็นต้น ทำให้ อุตสาหกรรมนี้ สามารถเติบโตได้ อย่างมั่นคง

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

ปัจจัย	ทิศทางผลกระทบ	สาเหตุ	ผลกระทบต่อตลาด
4.จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้น	เชิงบวก	อินเดียเริ่มเป็นจุดหมายใหม่ของนักท่องเที่ยวจากทั่วโลก	นักท่องเที่ยวต่างชาตินิยมซื้ออัญมณีและเครื่องประดับทำด้วยมือแบบอินเดีย
5.ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน	เชิงลบ	วิกฤตการณ์การเงินในยุโรป -รัฐบาลอินเดียขาดดุลการคลัง -ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยและราคาน้ำมัน	ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของอินเดียอย่างมาก

ที่มา: AM Mindpower Solution (2554)

ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศอินเดีย ได้แก่ จำนวนประชากร ประเพณีและวัฒนธรรม การสนับสนุนจากรัฐบาล รสนิยมของผู้บริโภคและจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากจำนวนประชากรของประเทศอินเดียที่มีเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีการซื้ออัญมณีและเครื่องประดับมากขึ้นตามไปด้วย และด้วยความเชื่อที่ปลูกฝังให้ผู้บริโภคของประเทศอินเดียที่นิยมใส่เครื่องประดับส่งผลให้มีการซื้อขายสินค้าประเภทนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะรสนิยมของผู้บริโภคด้านรูปแบบพฤติกรรมที่ส่งผลด้านบวกต่อสินค้าประเภทนี้คือ ระบบเศรษฐกิจที่ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น อิทธิพลวัฒนธรรมตะวันตก และรายได้ของผู้บริโภคดีขึ้นทำให้มีกำลังในการซื้อเพิ่มมากขึ้น รายละเอียดดังตารางที่ 3.15

ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศอินเดีย-ไทย ได้แก่ กลยุทธ์การแข่งขันธุรกิจ เงื่อนไขทางด้านอุปสงค์ เงื่อนไขของปัจจัยการผลิต ปัจจัยอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกัน โอกาสทางธุรกิจ และบทบาทของภาครัฐ (ตามตารางที่ 3.15) โดยประเทศไทยเน้นกลยุทธ์ด้านราคาในการแข่งขัน ทำให้มีการแข่งขันสูงเนื่องจากสินค้าไม่มีความแตกต่างซึ่งต่างจากประเทศอินเดียที่เริ่มมีการใช้นวัตกรรมใหม่ๆขึ้นเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า และประเด็นสำคัญอีกอย่าง

ส่งผลทำให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันลดลงเนื่องจาก วัตถุดิบมีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่องและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ สำหรับบทบาทของรัฐบาลนั้นประเทศอินเดีย ได้มีการจัดตั้งองค์กรกลาง(GJEPC) เป็นองค์กรกลางในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

สำหรับมูลค่าการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศอินเดียจากประเทศต่างๆในช่วงปีพ.ศ. 2544-2553 นั้นพบว่าประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่ประเทศอินเดียนำเข้ามากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาด้วยฮ่องกง และประเทศไทย ซึ่งแนวโน้มการนำเข้าของประเทศไทยมีแนวโน้มการนำเข้าสินค้านี้จากประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นหลังจากที่ประเทศทั้งสองได้มีการเปิดเขตการค้าเสรีกันและมีการลดภาษีลงมาจนกระทั่งกลายเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2549 ประเทศอื่นๆที่เป็นแหล่งนำเข้าสินค้านี้ ได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรต เบลเยียม อิตาลี และสวิตเซอร์แลนด์ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.17 แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันระหว่างอินเดียและไทย

ปัจจัย	ประเทศไทย	ประเทศอินเดีย
บริบทการแข่งขันและกลยุทธ์การแข่งขันธุรกิจ	- การแข่งขันสูงเนื่องจากไม่มีการพัฒนาให้เกิดความแตกต่าง - เน้นกลยุทธ์ด้านราคาในการแข่งขัน - ขาดความร่วมมือระหว่างกัน	- มีธุรกิจขนาดเล็กจำนวนมาก รวมถึงบริษัทขนาดใหญ่ระดับโลก จึงมีการแข่งขันสูง - เริ่มมีการใช้กลยุทธ์เพื่อสร้างความแตกต่าง - ทั้งผู้ผลิตและผู้ค้าปลีกมีการจ้างนักออกแบบ - เป็นเพียงศูนย์กลางเดียวที่เสนอ truly mind-boggling variety of gems and plain diamond studded และ colored stone studded jewelry ที่เหมาะสมสำหรับทุกความต้องการในทุกตลาดทั่วโลก
เงื่อนไขทางด้านอุปสงค์	- มีอุปสงค์ของต่างประเทศเป็นตัวชี้นำ โดยเฉพาะการออกแบบ	- ปริมาณความต้องการสูงขึ้นเนื่องจากอัญมณีและเครื่องประดับบางประเภทถือเป็นการลงทุนและได้รับอิทธิพลจากชาติตะวันตก - ความหลากหลายของอุปสงค์ในประเทศส่งผลให้กำหนดมาตรฐานเครื่องประดับไม่ดีเท่าที่ควร - ปริมาณการซื้อเครื่องประดับลดลงจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ทันสมัย - แรงงานมีทักษะและประสบการณ์ในการทำเครื่องประดับสูง

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

ปัจจัย	ประเทศไทย	ประเทศอินเดีย
เงื่อนไขของปัจจัยการผลิต	- วัตถุดิบปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่องต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ	- มีนํ้ากออกแบบทางด้านซอฟต์แวร์การออกแบบ
อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกัน	- อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน ขาดศักยภาพในการสนับสนุนอุตสาหกรรมหลัก	- มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตและเครื่องจักร
โอกาสทางธุรกิจ	- มีการเจรจาเพื่อจัดตั้งเขตการค้าเสรี(FTA)กับตลาดที่สำคัญ	- มีสถาบันที่สนับสนุนการออกแบบและการพัฒนาอัญมณี
บทบาทของภาครัฐ	- มีนโยบายยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีการค้านำเข้าสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ - สนับสนุนให้นักท่องเที่ยวสามารถนำอัญมณีออกนอกประเทศไทยโดยไม่จำกัดมูลค่า - สนับสนุนโครงการกรุงเทพฯเมืองแฟชั่น	- ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีภายใต้ GSP สำหรับเครื่องประดับบางประเภทในสหรัฐอเมริกา - สนับสนุนการนำเข้าวัตถุดิบจากการยกเว้นภาษีนำเข้า - มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งให้สิทธิประโยชน์ต่างๆแก่ผู้ประกอบการ - มีGJEPC เป็นองค์กรกลางในการพัฒนาอุตสาหกรรม

ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (2552)

ตารางที่ 3.18 แสดงมูลค่าการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ของประเทศอินเดียจากประเทศต่างๆ

(หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
สหรัฐอเมริกา	15,284,195	25,751,945	49,509,711	85,500,016	95,230,194	169,526,120	188,725,152	133,279,472	88,684,561	77,310,560
ฮ่องกง	1,081,805	2,251,619	7,632,532	17,614,655	14,306,519	46,012,045	66,907,912	51,167,600	39,768,990	28,503,704
ไทย	150,780	1,095,211	200,694	509,414	612,151	15,064,643	7,200,995	9,773,910	13,349,740	19,233,718
สหรัฐอเมริกาเหนือ	2,582,226	2,203,714	2,192,264	5,774,300	6,807,990	15,954,250	19,641,818	201,294,597	51,981,593	16,014,744
เบลเยียม	233,338	1,118,872	411,779	995,633	1,326,638	1,717,797	4,316,047	3,342,794	1,499,931	15,697,118
อิตาลี	1,541,636	1,013,909	1,752,093	1,916,447	2,409,667	3,501,021	5,111,595	4,734,165	8,237,350	6,939,357
สหราชอาณาจักร	231,134	830,672	1,258,806	2,169,398	3,289,125	7,063,102	8,165,299	11,637,306	9,105,791	4,938,998
เยอรมัน	637,546	1,546,427	3,428,922	2,913,087	3,180,225	2,509,381	5,088,312	4,137,603	2,842,991	4,071,491
สวีเดน	1,339,395	814,098	901,271	2,036,366	547,126	2,840,512	6,175,856	974,873	2,655,861	3,261,507
เดนมาร์ก	0	0	0	2,840,147	689	951,658	464,432	1,129,049	5,670,180	3,137,879
ฝรั่งเศส	310,136	365,522	201,926	127,600	548,998	741,881	1,318,423	2,994,299	2,943,390	2,526,678
ออสเตรเลีย	1,179	670,074	250,120	387,737	488,243	1,627,848	2,207,867	4,997,968	3,011,329	2,108,079
สเปน	9,191	2,791,850	97,103	100,622	302,393	809,995	527,687	987,426	590,292	1,438,671
คูเวต	11,712	542,226	0	0	0	19,694	181,921	43,387	2,203,123	1,228,735
จีน	0	3,458	20,870	20,777	163,150	355,984	116,540	632,648	1,443,599	887,505
รวม	30,319,848	42,634,417	73,072,108	127,322,913	137,728,709	283,514,567	342,112,544	464,141,880	251,241,176	195,187,758

ที่มา: Global Trade Atlas, Compiled by GIT information centre (2553)

ตารางที่ 3.19 แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) ของประเทศไทยไปยังประเทศต่างๆ

(หน่วย: ล้านบาท)

ประเทศ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
1.อินเดีย	338.9	350.5	482.2	477.6	429.2	428.7	305.4	278.7	356.6
2.ฮ่องกง	60.5	289.0	67.7	92.9	134.2	191.5	114.8	141.1	159.5
3.สหรัฐอเมริกา	17.7	42.5	62.3	26.3	46.2	82.3	114.8	141.1	159.5
4.ญี่ปุ่น	1.7	2.1	54.3	10.2	15.0	11.1	2.6	5.9	13.7
5.เยอรมัน	2.5	6.7	16.2	18.5	3.1	9.1	13.4	12.4	9.2
6.อิตาลี	5.0	6.4	13.2	15.2	17.9	31.3	12.4	3.9	5.3
7.ออสเตรเลีย	134.8	149.3	143.2	3.8	105.1	121.3	90.6	23.0	29.4
8.จีน	0.9	0.4	149.7	110.2	1.9	2.4	4.5	8.8	2.2
9.สวีเดน	1.7	5.6	1.2	2.4	4.8	13.8	10.6	15.4	2.3
10.สิงคโปร์	0.4	1.8	8.9	29.0	3.6	1.4	-	-	-
โลก	514.4	580.3	885.9	884.7	827.5	824.2	962.6	647.5	560.2

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือกรมศุลกากร (2554)

ตารางที่ 3.20 การนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง(HS 710310) ของไทยจากประเทศต่างๆ

(หน่วย: ล้านบาท)

ประเทศ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
1.บราซิล	116.3	100.5	89.9	143.0	154.5	105.4	67.9	31.8	38.2
2.อินเดีย	21.7	11.6	14.8	29.7	33.0	56.6	33.8	29.5	29.0
3.พม่า	15.6	35.2	59.5	34.7	105.8	94.2	21.2	10.1	6.1
4.ไนจีเรีย	48.5	34.2	37.9	22.9	21.5	15.1	8.1	6.1	12.4
5.สหรัฐอเมริกา	45.1	47.2	36.5	37.3	32.0	82.6	47.3	233.5	20.6
6.มาดากัสการ์	15.8	11.6	37.5	34.9	53.4	72.3	89.3	16.2	6.5
7.ศรีลังกา	13.8	29.7	7.6	5.7	19.2	27.2	21.6	13.5	13.8
8.ฮ่องกง	25.9	26.4	40.0	40.7	53.7	50.1	51.9	51.4	41.2
9.จีน	31.3	14.5	16.7	23.3	22.6	21.8	23.1	27.0	22.0
10.แทนซาเนีย	55.8	49.2	65.6	21.2	20.5	47.3	31.3	9.1	9.5
โลก	689.0	531.2	663.17	561.8	642.0	741.6	767.6	630.9	623.0

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือกรมศุลกากร (2554)

ตารางที่ 3.21 แสดงการส่งออกของประเทศไทยสินค้าเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ไปประเทศต่างๆ

(หน่วย: ล้านบาท)

ประเทศ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
1.สหรัฐอเมริกา	13,343.2	13,705.0	14885.8	24,074.6	19762.7	15427.4	16693.3	10065.7	12,393.9
2.ฮ่องกง	694.6	990.9	970.3	1902.5	1964.5	3347.2	8354.2	8591.4	10,144.7
3.อิตาลี	856.1	783.6	913.3	1230.5	1215.3	1877.1	4908.6	4450.2	4569.7
4.สหรัฐอเมริกา มิตร	903.8	1141.1	1124.6	1656.51	1587.1	26	5783.2	4967.7	4135.3
5.ฝรั่งเศส	1038.9	938.4	981.4	1134.8	1089.9	1583.3	1844.8	1739.7	1563.8
6.สหราชอาณาจักร	2014.4	2723.2	3284.7	3594.9	5249.4	4958.1	5654.5	3303.3	2866.4
7.อินเดีย	-	-	50.4	119.8	539.3	500.1	1262.4	1074.7	2854.0
8.ออสเตรเลีย	638.5	540.6	834.5	1183.8	1467.3	1962.3	2272.3	2436.5	2581.6
9.สวีเดน	1295.4	1280.3	792.3	1116.5	688.3	1020.3	3777.3	2851.2	2314.7
10.ญี่ปุ่น	1336.4	1331.8	1329.6	2045.0	1639.9	1108.8	2040.2	1801.9	2130.2
โลก	31,719.1	29,010.0	29,743.1	32,662.6	47,379.6	44,378.8	65352.7	52,099.5	56,891.0

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือกรมศุลกากร (2554)

ตารางที่ 3.22 แสดงการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ของประเทศไทยจากประเทศต่างๆ

(หน่วย: ล้านบาท)

ประเทศ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
1.ไทย	1115.9	1289.3	1768.8	1639.7	2161.7	2017.2	2324.6	14961.8	11,308.7
2.ฮ่องกง	443.5	608.0	732.6	1168.1	1462.8	1727.1	1103.6	822.8	901.2
3.อิตาลี	67.9	265.5	148.2	198.5	265.3	616.5	740.5	1028.1	953.2
4.สิงคโปร์	75.8	50.2	47.3	59.4	120.8	125.1	191.4	288.0	333.2
5.สหรัฐอเมริกา	467.6	642.8	591.6	987.3	857.5	684.1	550.0	539.1	456.2
6.สหรัฐอเมริกา	213.0	223.6	185.1	201.6	268.9	247.9	183.7	341.0	410.7
7.อินเดีย	54.5	146.6	80.3	88.4	263.9	194.5	185.7	185.7	236.9
8.จีน	40.1	35.4	34.6	85.3	52.1	113.6	133.3	133.3	225.8
9.ญี่ปุ่น	47.8	44.6	48.0	55.4	90.1	87.7	90.9	90.9	213.8
10.สวิตเซอร์แลนด์	36.9	32.6	90.1	69.2	103.0	138.1	221.3	125.3	138.2
โลก	5235.6	5352.1	5601.1	6477.0	6698.8	6277.7	20,071.8	15,895.1	15,614.9

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือกรมศุลกากร (2554)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทที่ 4 จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA) และการศึกษาผลกระทบการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ด้วยการประมาณค่าแบบจำลองทางเศรษฐมิติโดยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) เพื่อทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับรวมถึงผลของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย และความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยและประเทศอินเดีย โดยการศึกษาแบบจำลองจะพิจารณาในช่วงเวลาเป็น 2 ช่วง คือ ก่อนการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย (ช่วงปี พ.ศ. 2544-พ.ศ.2549) หลังการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย (ช่วงปี พ.ศ. 2550-2554)

ทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรทั้งหมด ตัวแปร คือ ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศไทย (GDP_{THAI}) ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศอินเดีย (GDP_{INDIA}) อัตราเงินเฟ้อในประเทศไทย (INF) อัตราแลกเปลี่ยน(บาท/รูปี) จำนวนประชากรประเทศไทย (POP) ปริมาณนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง(IM_Q1) ปริมาณนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (IM_Q2) ปริมาณส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (EX_Q1) ปริมาณส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า(EX_Q2) ราคานำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (IM_P1) ราคานำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (IM_P2) ราคาส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง(EX_P1) ราคาส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (EX_P2) ซึ่งผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller test : ADF test ได้ผลการทดสอบดังนี้ชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง(IM_P1) ราคานำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า(IM_P2) ปริมาณนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง(IM_Q1) ปริมาณส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (EX_Q1) ปริมาณส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า(EX_Q2) และราคาส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (EX_P1) มีคุณสมบัติ Stationary เนื่องจาก ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 แต่ตัวแปรที่เหลือ ยังขาดคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ level อยู่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำข้อมูลมาหาค่าผลต่างครั้งที่ 1 (first difference)

เพื่อทำการทดสอบคุณสมบัติ Stationary อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งผลการทดสอบ Unit Root Test ที่ระดับ first difference ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF Test ที่ระดับ level และ max lag 9

ตัวแปร	t-statistic	p-value	ผลการทดสอบสมมติฐาน
GDP _{THAI}	-1.608686	0.7684	Nonstationary
GDP _{INDIA}	-1.953200	0.6050	Nonstationary
EXC	-1.888110	0.6415	Nonstationary
INF	-4.185852	0.0022	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
POP _{THAI}	-2.060017	0.5497	Nonstationary
IM_P1	-5.93298	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
IM_P2	-2.899678	0.0547	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 90
IM_Q1	-6.532345	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
IM_Q2	-2.440524	0.1379	Nonstationary
EX_P1	-3.792658	0.0062	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
EX_P2	-0.642152	0.8490	Nonstationary
EX_Q1	-12.25139	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
EX_Q2	-6.243511	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99

หมายเหตุ: สมมติฐานการทดสอบคือ $H_0 = \text{Nonstationary}$ และ $H_1 = \text{Stationary}$

ทดสอบโดยใช้ Stationary with intercept

ทดสอบโดยใช้ Stationary with Trend and intercept

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

จากผลการทดสอบ Unit Root Test ที่ระดับ first difference พบว่า ตัวแปรทั้งหมด มีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ first difference โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอินเดีย มีคุณสมบัติ stationary ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย มีคุณสมบัติ stationary ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนตัวแปรที่เหลือ มีคุณสมบัติ stationary ณ

ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลนั้นมีประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปประมาณค่าได้

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF Test ที่ระดับ first difference และ max lag 9

ตัวแปร	t-statistic	p-value	ผลการทดสอบสมมติฐาน
GDP _{THAI}	-3.953864	0.0210	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95
GDP _{INDIA}	-3.491544	0.0559	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 90
EXC	-5.604282	0.0002	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
INF	-5.492795	0.0001	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
POP _{THAI}	-13.15139	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
IM_P1	-6.857254	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
IM_P2	-11.81983	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
IM_Q1	-10.33795	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
IM_Q2	-11.78924	0.0001	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
EX_P1	-6.857254	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
EX_P2	-12.86473	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
EX_Q1	-12.86473	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
EX_Q2	-7.129269	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99

หมายเหตุ: สมมติฐานการทดสอบคือ $H_0 = \text{Nonstationary}$ และ $H_1 = \text{Stationary}$

ทดสอบโดยใช้ Stationary with intercept

ทดสอบโดยใช้ Stationary with Trend and intercept

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อปริมาณการนำเข้า-ส่งออกของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

1. ปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดปัจจัยที่คาดว่าเป็นตัวกำหนดปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย 4 ตัวแปร คือ ผลผลิตภายในประเทศต่อประชากรของประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) อัตราเงินเฟ้อ การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ดังกล่าวในรูปแบบจำลองได้ดังนี้

$$\log(IM_Q) = \beta_0 + \beta_1 \log(GDP_{TH}) + \beta_2 \log(IM_P) + \beta_3 EXC + \beta_4 INF + Dummy + \epsilon$$

โดยกำหนดให้

IM_Q	คือ	ปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง (กิโลกรัม)
GDP _{TH}	คือ	ผลผลิตภายในประเทศต่อประชากรของประเทศไทย (ล้านบาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)
INF	คือ	อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย (ร้อยละ)
Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ϵ	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

สามารถสร้างสมการด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \log(IM_Q) &= 79.92182 - 6.814923GDP_{TH} - 0.633249IM_P + 4.859816EXC - \\ &\quad (-1.488432)^{NS} \quad (-3.493309)^{***} \quad (1.120785)^{**} \\ &\quad 0.169011INF - 2.207800Dummy \\ &\quad (1.183730)^{NS} \quad (-2.288452)^{NS} \end{aligned}$$

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติ(Diagnostic Test) เกี่ยวกับสมมติฐานพื้นฐานของแบบจำลองถดถอยเชิงเส้นตรง คือปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยและอัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) มีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.765008 จึงตัดตัวแปรออกจากแบบจำลองและทำการทดสอบตัวแปรที่เหลือใหม่อีกครั้งได้ผลดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \log(\text{IM_Q}) &= 15.09382 - 0.651359 \log \text{IM_P} + 7.636461 \log \text{ECX} + 0.032765 \text{INF} & (1.1) \\ & \quad (-3.540386) *** (1.917906) * (0.293958)^{NS} \\ & \quad -1.499525 \text{Dummy} \\ & \quad (-1.756531) * \end{aligned}$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.374281 & \text{Adjust } R^2 & = & 0.302770 \\ \text{D.W.} & = & 1.699917 & \text{F-statistic} & = & 5.233911 \end{array}$$

การทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนที่ไม่คงที่ (Heteroskedasticity) โดยวิธี White Heteroscedasticity Test พบว่าค่า Probability ของ Obs* R-square มีค่าเท่ากับ 0.524673 ซึ่งมีความมากกว่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน(Autocorrelation) โดยวิธี Serial Correlation LM-Test พบว่าค่า Probability ของ Obs*R-squared มีค่าเท่ากับ 0.614758 ซึ่งมีความมากกว่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อนที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลการประมาณการดังสมการที่ 1.1 ซึ่งเป็นสมการที่เหมาะสมของแบบจำลองพบว่าค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ 0.374281 ซึ่งหมายถึงตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ประมาณร้อยละ 37.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (ค่า F-statistic มีค่า)

เมื่อทดสอบค่าทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่กำหนดด้วย Probability ของ

t-statistic พบว่าปัจจัยที่กำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 71031) คือ ราคานำเข้า อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) และการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย โดยราคานำเข้า (IM_P) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.651359 ซึ่งหมายความว่าเมื่อราคานำเข้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 65.1359 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน และการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย มีความสัมพันธ์กับปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อมีการเปิดการค้าเสรีส่งผลให้มีการนำเข้าปริมาณลดลง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย เนื่องจากในสินค้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง ไม่มีการเก็บภาษีในสินค้านี้ตั้งแต่ช่วงก่อนการเปิดการค้าเสรี และหลังการเปิดการค้าเสรี อาจเป็นเหตุผลที่ส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าสินค้านี้ที่ทำให้ทิศทางการนำเข้าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

2. ปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง

การศึกษานี้ได้กำหนดปัจจัยที่คาดว่าเป็นตัวกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย 4 ตัวแปร คือ ผลิตรถยนต์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศอินเดีย อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) ราคาส่งออก การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ดังกล่าวในรูปแบบจำลองได้ดังนี้

$$\log(EX_Q) = \beta_0 + \beta_1 \log(GDP_{INDIA}) + \beta_2 \log(EX_P_{INDIA}) + \beta_3 \log(EXC) + Dummy + \varepsilon$$

โดยกำหนดให้

EX_Q	คือ	ปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (กิโลกรัม)
GDP _{INDIA}	คือ	ผลิตรถยนต์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศอินเดีย (ล้านบาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)
EX_P _{INDIA}	คือ	ราคาส่งออกที่ประเทศไทยส่งออกไปประเทศอินเดีย (บาท)

Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

สามารถสร้างสมการด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด(Ordinary Least Square: OLS) ได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \log(\text{Ex_Q}) = & 6.567105 + 1.422994 \log \text{GDP} - 1.277371 \log(\text{EX_P}_{\text{INDIA}}) \\ & (1.480555)^{\text{NS}} \quad (-11.33330)^{***} \\ & 3.355536 \log(\text{EXC}) + 0.333986 \text{Dummy} \\ & (2.617562)^{**} \quad (1.264643)^{\text{NS}} \end{aligned}$$

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติ (Diagnostic Test) เกี่ยวกับสมมติฐานพื้นฐานของแบบจำลองถดถอยเชิงเส้นตรง คือปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) พบว่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศอินเดียและอัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) มีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.860475 จึงตัดตัวแปรผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศอินเดีย ออกจากแบบจำลองและทำการทดสอบตัวแปรที่เหลือใหม่อีกครั้งได้ผลดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \log(\text{Ex_Q}) = & 20.42197 - 1.246409 \log(\text{EX_P}_{\text{IND}}) + 2.375484 \log(\text{EXC}) + 0.182436 \text{Dummy} \\ & (-11.07218)^{***} \quad (2.128892)^{**} \quad (0.737268)^{\text{NS}} \end{aligned}$$

การทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนที่ไม่คงที่ (Heteroskedasticity) โดยวิธี White Heteroscedasticity Test พบว่าค่า Probability ของ Obs* R-square มีค่าเท่ากับ 0.182328 ซึ่งมีความมากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่

การทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) โดยวิธี Serial Correlation LM-Test พบว่าค่า Probability ของ Obs*R-squared มีค่าเท่ากับ 0.002410 ซึ่งมีความมากกว่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าเกิดปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อนที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จึงแก้ปัญหาด้วย วิธี AR (1)

$$\begin{aligned} \log(\text{Ex_Q}) &= 19.92489 - 1.161443 \log(\text{EX_P}_{\text{INDIA}}) + 2.757358 \log(\text{EXC}) \\ &\quad (-9.712778)^{***} \quad (1.850392)^* \\ &\quad + 0.061116 \text{Dummy} \\ &\quad (0.191021) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.855952 & \text{Adjust } R^2 &= 0.839006 \\ \text{D.W.} &= 2.239922 & \text{F-statistic} &= 50.50828 \end{aligned}$$

จากผลการประมาณการดังสมการที่ 1.2 ซึ่งเป็นสมการที่เหมาะสมของแบบจำลองพบว่าค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ 0.855952 ซึ่งหมายถึงตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ประมาณร้อยละ 85.59 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (ค่า F-statistic มีค่า)

เมื่อทดสอบค่าทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่กำหนดด้วย Probability ของ t-statistic พบว่าปัจจัยที่กำหนดปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 71031) คือ ราคาส่งออก, อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) โดยราคาส่งออก ($\text{EX_P}_{\text{INDIA}}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.161443 ซึ่งหมายความว่าเมื่อราคาส่งออกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 1.161443 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ และอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2.757358 ซึ่งหมายความว่า เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 2.757358 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ สำหรับการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศ ไทย ปัจจัยที่สำคัญคือ ราคาส่งออกและอัตราแลกเปลี่ยน ดังนั้นผู้ประกอบการของไทยควรเน้นการผลิตที่ลดต้นทุนหรือการผลิตให้มีผลิตภาพสูงขึ้นเพื่อที่จะสามารถต่อสู้กับคู่แข่งที่สำคัญได้ และอัตราแลกเปลี่ยนยังคงเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งออกรัฐบาลควรให้ความสำคัญกับเรื่องเสถียรภาพของค่าเงินบาทและดูแลเรื่องอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มมากขึ้น

3. ปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า

$$\log(\text{IM_Q}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{GDP}_{\text{TH}}) + \beta_2 \log(\text{IM_P}) + \beta_3 \log(\text{POP}) + \beta_4 \text{EXC} + \beta_5 \text{INF} + \text{Dummy} + \varepsilon \quad (23)$$

โดยกำหนดให้

IM_Q	คือ	ปริมาณการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า
GDP _{TH}	คือ	ผลิตภัณฑ์ภายในต่อประชากรของประเทศไทย (ล้านบาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)
IM_P	คือ	ราคานำเข้าที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศอินเดีย (ก.ก./บาท)
INF	คือ	อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย (ร้อยละ)
POP	คือ	จำนวนประชากรของประเทศไทยผู้มีรายได้ (คน)
Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

สามารถสร้างสมการด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \log(\text{IM_Q2}) &= -99.86867 - 2.266386 \log(\text{GDP}_{\text{TH}}) + 1.057500 \log(\text{EXC}) - 1.084811 \log(\text{IM_P}) \\ &\quad (-0.556916)^{\text{NS}} \quad (0.270950)^{\text{NS}} \quad (-9.721598)^{\text{***}} \\ &\quad + 13.35775 \log(\text{POP}) + 0.017636 \text{INF} + 0.421578 \text{Dummy} \\ &\quad (2.001457)^* \quad (0.158907)^{\text{NS}} \quad (0.543960)^{\text{NS}} \end{aligned}$$

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติ (Diagnostic Test) เกี่ยวกับสมมติฐานพื้นฐานของแบบจำลองถดถอยเชิงเส้นตรง คือปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยและอัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) และจำนวนประชากร มีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ

0.765008, 0.816007, 0.851531 จึงตัดตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย ออกจากแบบจำลองและทำการทดสอบตัวแปรที่เหลือใหม่อีกครั้งได้ผลดังสมการต่อไปนี้

$$\log(\text{IM_Q}) = -5.207554 + 2.388834 \log(\text{GDP}_{\text{TH}}) - 1.047653 \log(\text{IM_P}) + 0.013861 \text{INF}(1.3) \\ (0.734552)^{\text{NS}} \quad (-10.11513)^{***} \quad (0.132209)^{\text{NS}} \\ + 0.227991 \text{Dummy} \\ (0.327102)^{\text{NS}}$$

R^2	=	0.755065	Adjust R^2	=	0.727073
D.W.	=	2.335738	F-statistic	=	26.97382

การทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนที่ไม่คงที่ (Heteroskedasticity) โดยวิธี White Heteroscedasticity Test พบว่าค่า Probability ของ Obs* R-square มีค่าเท่ากับ 0.771771 ซึ่งมีความมากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

การทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) โดยวิธี Serial Correlation LM-Test พบว่าค่า Probability ของ Obs*R-squared มีค่าเท่ากับ 0.350339 ซึ่งมีความมากกว่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน

จากผลการประมาณการดังสมการที่ 1.3 ซึ่งเป็นสมการที่เหมาะสมของแบบจำลองพบว่าค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ 0.755065 ซึ่งหมายถึงตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ประมาณร้อยละ 75.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (ค่า F-statistic มีค่า)

เมื่อทดสอบค่าทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่กำหนดด้วย Probability ของ t-statistic พบว่าปัจจัยที่กำหนดปริมาณการสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า คือ ราคานำเข้า โดยราคานำเข้า (IM_P) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.047653 ซึ่งหมายความว่า

เมื่อราคานำเข้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 1.047653 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ เนื่องจากการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า อาทิเช่น ทอง ทองคำขาว มีลักษณะเป็นสินค้าที่มีราคาสูง และเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ราคาสินค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการนำเข้าของสินค้าชนิดนี้ ปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อปริมาณการนำเข้าเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า ได้แก่ ทัศนคติของผู้บริโภค รูปแบบความสวยงามของสินค้า เป็นต้น

4. ปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) และวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียที่มีต่อปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า

$$\log(EX_Q) = \beta_0 + \beta_1 \log(GDP_{INDIA}) + \beta_2 \log(EX_P_{INDIA}) + \beta_3 \log(EXC) + \beta_4 \log(POP_{INDIA}) + \text{Dummy} + \varepsilon$$

โดยกำหนดให้

EX_Q	คือ	ปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (ก.ก.)
GDP _{INDIA}	คือ	ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อประชากรของประเทศอินเดีย (ล้านบาท)
EXC	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/รูปี)
EX_P _{INDIA}	คือ	ราคาส่งออกที่ประเทศไทยส่งออกไปประเทศอินเดีย (ก.ก./บาท)
POP _{INDIA}	คือ	จำนวนประชากรของประเทศอินเดีย (พันคน)
Dummy	คือ	การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

$$\begin{aligned} \log(EX_Q) &= -146.5698 + 0.661957 \log(GDP_{INDIA}) - 1.453391 \log(EX_P) \\ &\quad (1.298170)^{NS} \quad (-2.553869)^{**} \\ &\quad - 0.647314 \log(EXC) + 28.52948 \log(POP) - 1.756526 \text{Dummy} \\ &\quad (-0.117948)^{NS} \quad (1.958570)^* \quad (-1.682088)^{NS} \end{aligned}$$

สามารถสร้างสมการด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด(Ordinary Least Square: OLS) ได้ดังสมการต่อไปนี้

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติ(Diagnostic Test) เกี่ยวกับสมมติฐานพื้นฐานของแบบจำลองถดถอยเชิงเส้นตรง คือปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) พบว่าอัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) และจำนวนประชากรของประเทศอินเดีย มีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.894790 จึงตัดออกจากแบบจำลองและทำการทดสอบตัวแปรที่เหลือใหม่อีกครั้งได้ผลดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{Log(EX_Q)} &= 14.36728 + 0.775167 \log(\text{GDP}_{\text{INDIA}}) - 7.247737 \log(\text{EXC}) \\ &\quad (1.471589)^{\text{NS}} \quad (-1.609311)^{\text{NS}} \\ &\quad -1.607730 \log(\text{EX_P}) + 2.676374 \text{Dummy} \\ &\quad (-2.743561)^{***} \quad (2.759916)^{**} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.670903 & \text{Adjust } R^2 & = & 0.633292 \\ \text{D.W.} & = & 2.209365 & \text{F-statistic} & = & 17.83788 \end{array}$$

การทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนที่ไม่คงที่ (Heteroskedasticity) โดยวิธี White Heteroscedasticity Test พบว่าค่า Probability ของ Obs* R-square มีค่าเท่ากับ 0.444393 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน(Autocorrelation) โดยวิธี Serial Correlation LM-Test พบว่าค่า Probability ของ Obs*R-squared มีค่าเท่ากับ 0.384916 ซึ่งมีค่ามากกว่านัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน

จากผลการประมาณการดังสมการที่ 1.4 ซึ่งเป็นสมการที่เหมาะสมของแบบจำลองพบว่าค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ 0.670903 ซึ่งหมายถึงตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ประมาณร้อยละ 67.09 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (ค่า F-statistic มีค่า)

เมื่อทดสอบค่าทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่กำหนดด้วย Probability ของ t-statistic พบว่าปัจจัยที่กำหนดปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า คือ ราคาส่งออก และการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย โดยราคาส่งออก(EX_P) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.607730 ซึ่งหมายความว่าเมื่อราคาส่งออกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 1.607730 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ และการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2.676374 หมายความว่าเมื่อ มีการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย เปลี่ยนแปลงไป จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ ดังนั้นการส่งออกเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการส่งออกสินค้าชนิดนี้ของไทยคือ ราคาส่งออก การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียเพราะปัจจุบันประชากรของประเทศอินเดียมีฐานะดีขึ้นทำให้มีกำลังซื้อในการซื้อสินค้าฟุ่มเฟือยเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นผู้ประกอบการของไทยจึงควรให้ความสำคัญการกำหนดราคาที่เหมาะสม และเพิ่มกลยุทธ์การส่งออกไปยังประเทศอินเดียให้มากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ(RCA) ของประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ(RCA) ของอัญมณีและเครื่องประดับของไทย โดยศึกษา เฉพาะรัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (พลอย) และเครื่องเพชรพลอย และรูปพรรณ เครื่องประดับแท้ พบว่าค่า RCA ที่คำนวณได้ดังตารางต่อไปนี้

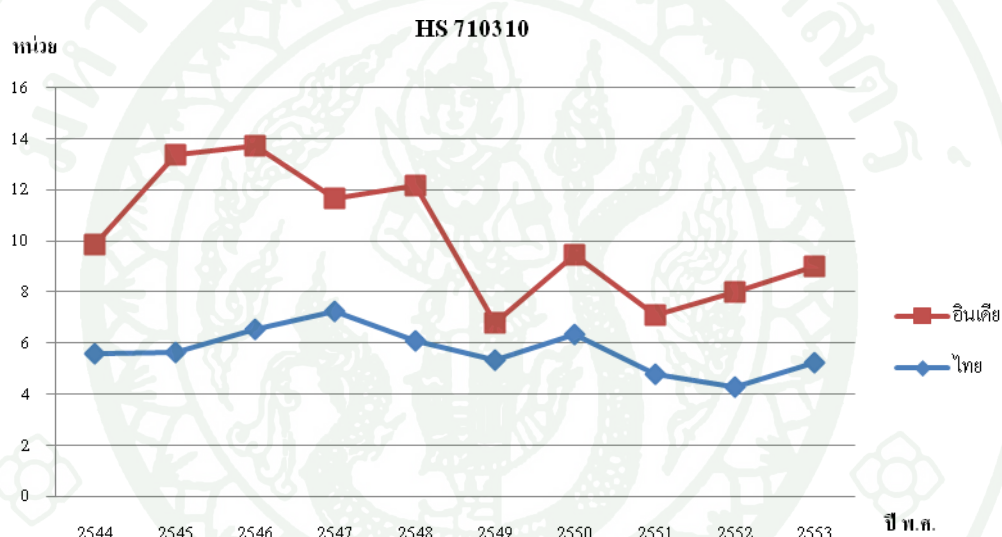
ตารางที่ 4.3 ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกของอัญมณีและเครื่องประดับ (พิกัดศุลกากรที่ 710310 และ 711319) ของประเทศไทยไปโลก

RCA-TH	HS 710310	HS 711319
2544	5.57	3.83
2545	5.64	3.22
2546	6.56	3.10
2547	7.27	2.93
2548	6.10	3.71
2549	5.35	3.02
2550	6.35	2.88
2551	4.78	3.74
2552	4.30	2.74
2553	5.24	3.05

ที่มา: จากการคำนวณ

ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2554 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีRCA พบว่าในปีพ.ศ. 2547 ประเทศไทยมีค่า RCA มากที่สุดเท่ากับ 7.27 หลังจากนั้นค่า RCA ได้ลดลงเรื่อยๆจนกระทั่งปี พ.ศ. 2550 ค่า RCA ได้เพิ่มขึ้นอีกครั้ง ซึ่งค่าRCA มากกว่า 1 ในทุกช่วงเวลา หมายความว่าสัดส่วนการส่งออกรัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (พลอย) ของประเทศไทยต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศไทยมีค่าสูงกว่าสัดส่วนการส่งออกรัตนชาติและกึ่งรัตนชาติของโลกต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของโลก หรืออาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้านี้รัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (พลอย)

เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนี RCA ของเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณในช่วงปี พ.ศ. 2544-2553 พบว่าในช่วงดังกล่าวค่าดัชนีดังกล่าวไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ในปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยมีค่า RCA มากที่สุดคือมีค่าเท่ากับ 3.74 หลังจากนั้นค่าก็ลดลงมาเรื่อยๆ ค่า RCA มากกว่า 1 ในทุกช่วงเวลา หมายความว่าสัดส่วนการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณเครื่องประดับแท้ ของประเทศไทยต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศไทยมีค่าสูงกว่าสัดส่วนการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณเครื่องประดับแท้ของโลกต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของโลก หรืออาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณเครื่องประดับแท้



ภาพที่ 4.1 ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้รับการตกแต่ง(HS 710310) ของประเทศไทยและอินเดีย
ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.4 ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกของอินเดียและ
เครื่องประดับ (พิกัดศุลกากรที่ 710310 และ 711319) ของประเทศอินเดียไปโลก

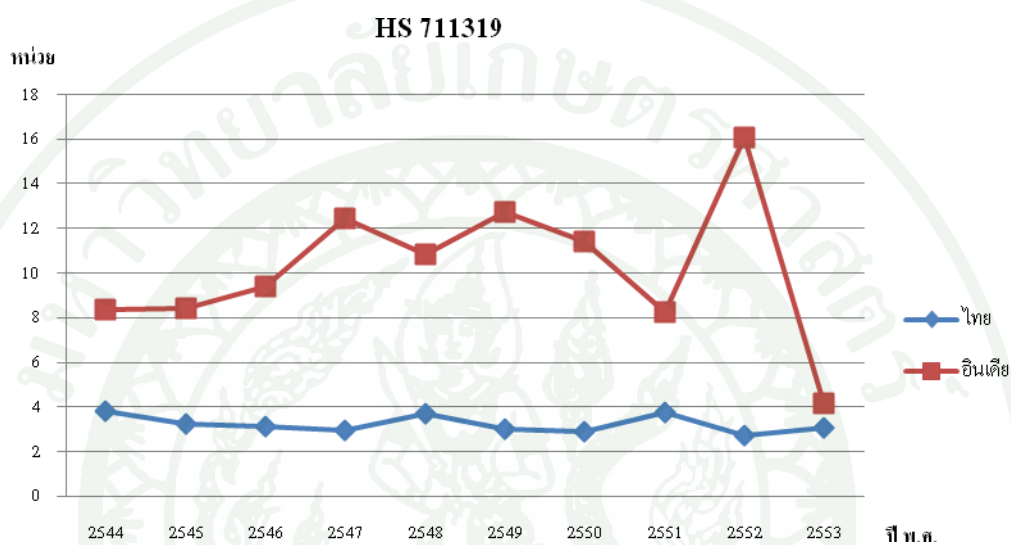
RCA-INDIA	HS 710310	HS 711319
2544	4.276	8.3506
2545	7.710	8.4391
2546	7.162	9.3938
2547	4.407	12.4623
2548	6.064	10.8592
2549	1.460	12.7233
2550	3.116	11.4321
2551	2.313	8.2621
2552	3.6873	16.0461
2553	3.7852	4.14019

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาค่าดัชนี RCA ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2553 พบว่ามีค่าเปลี่ยนแปลงของดัชนีในช่วงเวลาดังกล่าว โดยมีการเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2545-2546 โดยมีค่าสูงสุดในปี พ.ศ. 2547 คือมีค่าเท่ากับ 7.710 และหลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลงมา และเพิ่มขึ้นอีก มีค่าต่ำที่สุดในปี พ.ศ. 2549 คือมีค่าเท่ากับ 1.460 แต่เนื่องจากค่า ค่า RCA มากกว่า 1 ในทุกช่วงเวลา หมายความว่าสัดส่วนการส่งออกรัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (พลอย) ของประเทศอินเดียต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศอินเดียมีค่าสูงกว่าสัดส่วนการส่งออกรัตนชาติและกึ่งรัตนชาติของโลกต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของโลก หรืออาจกล่าวได้ว่าประเทศอินเดียมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้านี้รัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (พลอย)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนี RCA ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2553 พบว่ามีค่าเปลี่ยนแปลงผันผวนขึ้นลงในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่าช่วงปี พ.ศ. 2544-2547 มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2547 มีค่าเท่ากับ 12.4623 และหลังจากนั้นค่าดัชนี RCA มีแนวโน้มลดลง และเพิ่มมากขึ้น และพบว่าในปี พ.ศ. 2552 มีค่าดัชนี RCA สูงสุดมีค่าเท่ากับ 16.0461 และพบว่าค่า RCA มากกว่า 1 ในทุกช่วงเวลา หมายความว่าสัดส่วนการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณเครื่องประดับแท้ ของ

ประเทศอินเดียต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศอินเดียมีค่าสูงกว่าสัดส่วนการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณเครื่องประดับแท้ของโลกต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของโลก หรืออาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณเครื่องประดับแท้



ภาพที่ 4.2 ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกเครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า(HS 711319) ของประเทศไทยและอินเดีย

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.5 ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกของอินเดียและ
เครื่องประดับ (พิกัดศุลกากรที่ 710310 และ 711319) ของประเทศฮ่องกงในตลาด
อินเดีย

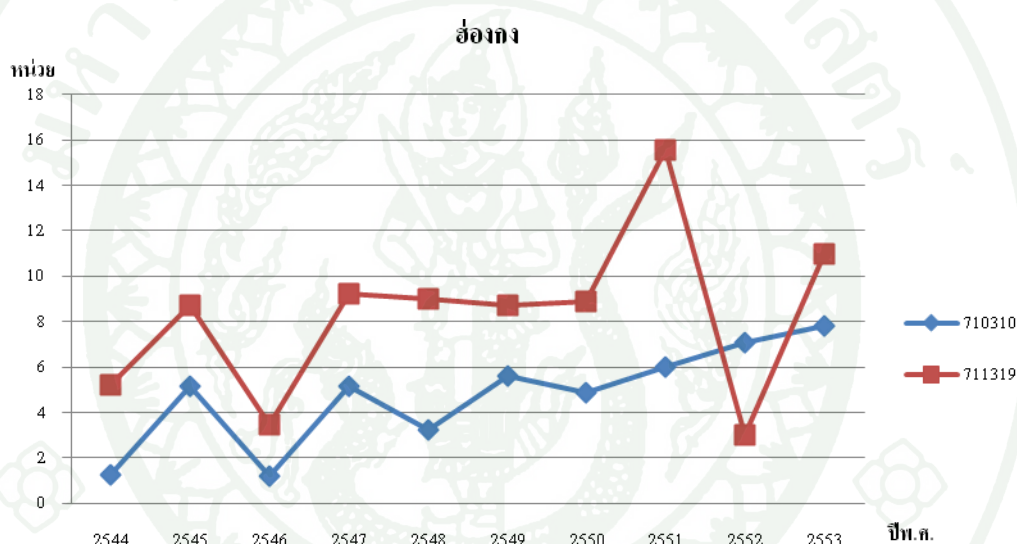
RCA-HONGKONG	HS 710310	HS 711319
2544	1.287	5.2338
2545	5.187	8.7106
2546	1.231	3.4376
2547	5.134	9.2437
2548	3.215	8.9828
2549	5.601	8.6984
2550	4.888	8.8983
2551	6.002	15.5244
2552	7.066	3.0265
2553	7.831	10.989

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาค่าดัชนี RCA ของฮ่องกงในการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งพบว่า มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นลดลง ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2554 พบว่าในปี พ.ศ. 2545 มีค่าเพิ่มมากขึ้นและลดลงในปี พ.ศ. 2546 และหลังจากนั้นก็ได้เพิ่มขึ้นมา จนกระทั่งมีค่าเท่ากับ 5.13 ในปีพ.ศ. 2547 และหลังจากนั้นก็ลดลงไปอีก จนกระทั่งปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมาจึงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จนกระทั่งปี พ.ศ. 2553 ที่มีค่าดัชนีเท่ากับ 7.831 ค่าRCA มากกว่า 1 ในทุกช่วงเวลา หมายความว่า สัดส่วนการส่งออกรัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (พลอย) ของฮ่องกงต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศฮ่องกงมีค่าสูงกว่าสัดส่วนการนำเข้ารัตนชาติและกึ่งรัตนชาติของประเทศอินเดียต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดของประเทศอินเดีย หรืออาจกล่าวได้ว่าฮ่องกงมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้านี้รัตนชาติและกึ่งรัตนชาติ (พลอย) ไปยังตลาดประเทศอินเดีย

เมื่อพิจารณาค่าดัชนี RCA ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2553 พบว่าค่าดัชนี RCA ของสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า มีแนวโน้มผันผวน เพิ่มขึ้นและลดลง โดยในปีพ.ศ.

2545 มีค่าดัชนีเท่ากับ 8.7106 หลังจากนั้นได้มีค่าลดลง และเพิ่มขึ้นมาจน กระทั่งดัชนี RCA มีค่าเท่ากับ 9.2437 ในปี พ.ศ. 2547 และมีแนวโน้มค่าลดลงมาเรื่อยๆ จนกระทั่งมีค่า มากที่สุดในปีพ.ศ. 2551 คือมีค่าเท่ากับ 15.5244 โดยพบว่าค่า RCA มากกว่า 1 ในทุกช่วงเวลา หมายความว่าสัดส่วน การส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณเครื่องประดับแท้ ของฮ่องกงต่อการส่งออก ทั้งหมดของประเทศฮ่องกงมีค่าสูงกว่าสัดส่วนการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยและรูปพรรณ เครื่องประดับแท้ของประเทศอินเดียต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดของประเทศอินเดีย หรืออาจกล่าว ได้ว่าฮ่องกงมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยและ รูปพรรณเครื่องประดับแท้ไปยังตลาดอินเดีย



ภาพที่ 4.3 ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและ เครื่องประดับทำด้วยโลหะมีค่า(HS 711319) ของประเทศไทยและอินเดีย
ที่มา: จากการคำนวณ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ปัจจุบันในยุคของกระแสโลกาภิวัตน์ โครงสร้างเศรษฐกิจแบบเปิดของประเทศไทย คงไม่สามารถปฏิเสธความแรงของกระแสการค้ากับต่างประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องได้ ประเด็นที่กล่าวถึงมากคือ ข้อตกลงเขตการค้าเสรี ซึ่งควรศึกษาผลกระทบจากการทำการค้าเสรี โดยการศึกษาครั้งนี้สนใจศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่ออัญมณีและเครื่องประดับ ประเทศอินเดียถือเป็นประเทศคู่แข่งของประเทศไทย ในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ โดยอินเดียมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าไทย และมีค่าแรงที่ต่ำกว่า ทำให้ได้เปรียบเชิงแข่งขัน และโครงสร้างในการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีการเปลี่ยนจากประเทศที่เป็นผู้ส่งออกที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานสูงไปสู่การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับที่นำวัตถุดิบเข้ามาจากต่างประเทศ และปัญหาภาวะการแข่งขันก่อนข้างรุนแรง ดังนั้นจากการที่ประเทศไทย ได้ทำข้อตกลงการเปิดการค้าเสรี ในอัญมณีและเครื่องประดับ จึงสนใจศึกษา ทัศนคติที่ไม่ได้ตกแต่ง และเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ส่วนคือ เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย ที่มีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย และความสามารถในการแข่งขัน การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

การศึกษาถึงปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าและส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ไปอินเดียและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อการนำเข้าและส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ ซึ่งใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2544 ถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2554 ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ด้วยการประมาณค่าแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ด้วยการประมาณค่าแบบจำลองทางเศรษฐมิติโดยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่ง(HS 710310) ของไทย จากประเทศอินเดีย ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่าปัจจัยที่กำหนด คือ ราคานำเข้า (IM_P) มี

ความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (IM_Q) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา แต่การเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียไม่ได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง เนื่องจาก

การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (HS 710310) ของไทยไปประเทศอินเดีย ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่าปัจจัยที่กำหนด คือ ราคาส่งออก (EX_P) , อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) และการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย โดยราคาส่งออก (EX_P) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (EX_Q) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา และอัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง (EX_Q) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษา เนื่องจาก เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (บาท/รูปี) มีค่าเพิ่มมากขึ้นหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ทำให้ราคาสินค้ารถยนต์ของไทยถูกลงเมื่อเทียบกับราคาของต่างประเทศจึงทำให้ไทยมีความได้เปรียบทางด้านราคาจึงส่งออกได้เพิ่มขึ้น และการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง ในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีทิศทางไม่ตรงตามสมมติฐาน

การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ของไทยไปประเทศอินเดียและผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อปริมาณการนำเข้าด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด พบว่าปัจจัยที่กำหนดคือ ราคานำเข้า (IM_P) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการนำเข้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 99 เนื่องจาก เครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ปัจจัยที่น่าจะส่งผลคือภาวะเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการขยายตัวการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับมากกว่าราคา

การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า (HS 711319) ของไทยไปประเทศอินเดียและผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดียต่อปริมาณการส่งออกด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด พบว่าปัจจัยที่กำหนดคือ ราคาส่งออก (EX_P) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 99 ตรงตามสมมติฐานของการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ(RCA) ของประเทศไทย

จากการคำนวณค่า RCA พบว่าค่า RCA ของประเทศไทยและประเทศอินเดียมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าทั้งประเทศไทยและประเทศอินเดียมีความสามารถในการผลิตตามความเชี่ยวชาญในสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าค่า RCA ของประเทศอินเดียมีค่าสูงกว่าของประเทศไทย ประมาณ 2 เท่า ซึ่งมีความแตกต่างกัน แสดงว่าประเทศอินเดียมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากกว่าประเทศไทยในสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า แต่ในสินค้านวัตกรรมที่ไม่ได้รับการตกแต่งมีค่าใกล้เคียงกัน

นอกจากนี้ค่า RCA ของประเทศไทยในสินค้านวัตกรรมที่ไม่ได้รับการตกแต่ง ยังมีค่าไม่คงที่ขึ้นลงสลับกันไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 -2546 มีค่าเพิ่มขึ้น จาก 4.4 เป็น 7.6 และมีแนวโน้มลดลงหลังจากนั้น ก็เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมีค่าไม่มาก ส่วนในประเทศอินเดียก็มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

สำหรับช่องว่าง การคำนวณค่า RCA ในตลาดอินเดียพบว่า ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้าทั้ง 2 ชนิดเนื่องจาก มีค่า RCA มากกว่า 1 ทั้งสองสินค้า และสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยน่าจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากกว่าสินค้านวัตกรรมที่ไม่ได้รับการตกแต่ง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดปริมาณนำเข้าและส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ จะพบว่าปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดคือ ราคา ทำให้ทราบว่าในนำเข้าและส่งออก ราคาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจในตลาดอินเดีย ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญในเรื่องการหาช่องทางในการลดต้นทุนในการผลิต โดยการบริหารและจัดการในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ และทางภาครัฐควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารและจัดการในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้ประกอบการ เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนในการผลิตและสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้

จากการที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ในสินค้านวัตกรรมที่ไม่ได้รับการตกแต่งและสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่า แต่แนวโน้มของความได้เปรียบโดย

เปรียบเทียบมีแนวโน้มไปในทิศทางที่ลดลง ในขณะที่ประเทศคู่แข่ง มีแนวโน้มในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ซึ่งทางภาครัฐควรหาแนวทางเข้ามาสนับสนุน ในด้านการออกแบบ การผลิต และการตลาด

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดของข้อมูลที่ทำการศึกษา เนื่องจากเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2549 ทำให้ข้อมูลหลังการจัดทำเขตการค้าเสรีฯ ที่นำมาศึกษามีจำกัด จึงทำการศึกษาเป็นรายไตรมาส อาจทำให้ผลการประมาณค่าที่ได้ไม่เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัดเหมือนข้อมูลรายปี อีกทั้งปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานกลางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่เกิดจากวิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันของแต่ละหน่วยงาน

ข้อเสนอสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

การศึกษาเป็นช่วงเริ่มต้นของการทำข้อตกลงการค้าเสรีไทย-อินเดีย สินค้าในกลุ่มของอัญมณีและเครื่องประดับ จากการศึกษาเชิงปริมาณครั้งนี้จะเห็นได้ว่า ข้อมูลในระดับมหภาคไม่สามารถอธิบายผลกระทบของกลุ่มสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับได้ หากต้องการประเมินผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี ควรทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลในระดับจุลภาค เช่น ต้นทุนการผลิต เพื่อจะได้ทราบถึงผลดีและผลเสียในเชิงนโยบายของการเปิดการค้าเสรีของรัฐบาล

การศึกษานี้ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติโดยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ซึ่งมีข้อจำกัดอยู่บ้าง การศึกษารั้งต่อไปควรใช้วิธีการศึกษาโดยใช้ข้อมูลแบบอนุกรมภาคตัดขวาง (panel) ในการศึกษาเพื่อดูผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี เนื่องจากจะได้ศึกษาหลายประเทศในการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยใช้วิธีการศึกษาทางเศรษฐมิติทางอื่นคือ Panel Model ในการศึกษา

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมส่งเสริมการค้าส่งออก. 2554. สถิติการส่งออกของประเทศไทย (Online). www.depthai.go.th, 13 มิถุนายน 2554.

กรมศุลกากร. 2554. เอกสารเผยแพร่กรมศุลกากร (Online). www.customs.go.th, 25 กรกฎาคม 2554.

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์. 2554. มูลค่าและปริมาณการนำเข้า-ส่งออกของไทย และประเทศอินเดีย (Online). www.moc.go.th, 18 เมษายน 2554

_____. 2554. เอกสารเผยแพร่กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (Online). www.moc.go.th, 15 มิถุนายน 2554.

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. 2547. ความตกลงการค้าเสรีไทย-อินเดีย ก้าวแรกของการเปิดการค้าเสรี: สินค้าเร่งลดภาษีกลุ่มแรก 82 รายการ.

เฉลิมพงษ์ คงเจริญ. 2547. การใช้โปรแกรม Eviews ร่วมกับ Gujarati (2003) Basic Econometrics. กรุงเทพมหานคร: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นลินทิพย์ นิลเกตรา 2550. ผลกระทบของข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างไทยและอินเดียที่มีต่ออุตสาหกรรม ชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิฐิตา เบญจมสุทิน และ นงนุช พันธกิจไพบูลย์ 2548. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.

นภาพร แซ่เตียว. 2550. การดำเนินนโยบายการเงินผ่านช่องอัตราแลกเปลี่ยนและผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2554. สถิติอัตราแลกเปลี่ยน (Online).

<http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/ExchangeRate/Pages/StatExchangerate-old.aspx>, 18 พฤศจิกายน 2554.

เขาวเรศ ทับพันธุ์ 2549. เศรษฐศาสตร์การค้าระหว่างประเทศ ทฤษฎีและนโยบาย. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ. 2550. หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค. พิมพ์ครั้งที่ 19 กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

รัตนา สายคณิต 2544. มหาภาคเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์: จากทฤษฎีสู่นโยบาย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ(องค์การมหาชน). สถิติการค้าอัญมณีของอินเดีย (Online). <http://www.gemandjewelrydb.git.or.th/gem/home.asp?> 15 พฤศจิกายน 2554.

สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. 2554. สถิติการค้าของประเทศไทย (Online). www.price.moc.go.th, 20 ธันวาคม 2554.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. เอกสารเผยแพร่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Online). www.nesdb.go.th 23 มิถุนายน 2554.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2554. สถิติประชากรและสังคม (Online).

http://service.nso.go.th/nso/nso_center/project/search_center/23project-th.htm, 4 พฤษภาคม 2554.

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ เมืองมুমไบ สาธารณรัฐอินเดีย 2555. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศอินเดีย.

อุดม เกิดพิบูลย์. 2543. **ทฤษฎีและนโยบายการค้าระหว่างประเทศ**. กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Andress, G. V. and M. Rungswang. 2008. “The Effect of Free-Trade Agreement upon
Agricultural Imports”. **International Journal of Human and Social Sciences** 3(4):
253-256.

Balassa, B. 1965. **Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage**. The
Manchester School. 99-123

Indira, M. H. and C. Mangunsong. 2006. “**Determinants of AFTA Members Trade Flows and
Potential for Trade Diversion**” Asia-Pacific Research and Training Network on
Trade Working Paper Series, No 21

International Monetary Fund. 2010. **International Financial Statistic(IFS)** (Online).
<http://www.imfstatistic.org/imf/>, December 30, 2010

Piriya, P. 2010. “Dose AFTA Create More Trade for Thailand? An Investigation of Some Key
Trade Indicators” **Journal of current Southeast Asian Affairs** 29 (1) 51-78.

World Bank. 2010. **Data by Country** (Online). <http://data.worldbank.org/country>, November
23, 2010.





ตารางผนวกที่ ก 1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ปี (ไตรมาส)	GDP THAI พันล้านบาท	GDP INDIA พันล้านบาท	ER บาท/รูปี	INF ร้อยละ	POP พันคน	TAX RATE ร้อยละ	DUMMY
2544Q1	12,403	7,531.25	0.9344	1.3	30,444.7	0.2	0
2544Q2	11,827	5,646.33	0.9736	2.6	31,388.2	0.2	0
2544Q3	11,859	7,715.20	0.9581	1.6	33,483.7	0.2	0
2544Q4	12,769	7,351.80	0.93	1	33,100.4	0.2	0
2545Q1	12,841	7,916.36	0.9041	0.6	31,767.9	0.2	0
2545Q2	12,300	5,855.32	0.8785	0.2	32,352.3	0.2	0
2545Q3	12,427	8,097.20	0.8666	0.3	34,262.4	0.2	0
2545Q4	13,418	7,671.67	0.9031	1.4	33,860.8	0.2	0
2546Q1	13,604	8,389.19	0.8991	1.9	32,762.3	0.2	0
2546Q2	12,999	6,317.20	0.9028	1.7	33,360.7	0.2	0
2546Q3	13,138	8,740.69	0.8988	1.9	34,676.4	0.2	0
2546Q4	14,404	8,012.04	0.8777	1.6	34,564.3	0.2	0
2547Q1	14,391	7,192.12	0.8717	2	33,423.6	0.2	0

ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ปี (ไตรมาส)	GDP THAI พันล้านบาท	GDP INDIA	ER บาท/รูปี	INF ร้อยละ	POP พันคน	TAX RATE ร้อยละ	DUMMY
2547Q4	15,119	8,291.50	0.8974	3.1	35,591.4	0.1	0
2548Q1	14,779	8,487.12	0.8869	2.8	34,050.1	0.1	0
2548Q2	14,261	8,471.13	0.918	3.7	34,674.5	0.1	0
2548Q3	14,477	9,789.22	0.9412	5.6	36,302.4	0.1	0
2548Q4	15,696	10,255.78	0.9043	6	36,001.8	0.05	0
2549Q1	15,562	9,170.46	0.8883	5.7	34,638.1	0.05	0
2549Q2	14,879	9,433.80	0.8444	6	35,502.3	0.05	0
2549Q3	15,057	10,735.56	0.8211	3.6	36,344.5	0.05	1
2549Q4	16,276	11,340.09	0.8197	3.3	36,257.3	0	1
2550Q1	16,164	10,135.75	0.8118	2.4	35,252.7	0	1
2550Q2	15,457	10,283.98	0.844	1.9	35,750.5	0	1
2550Q3	15,780	11,695.21	0.8425	1.6	37,122.0	0	1
2550Q4	17,036	12,067.76	0.8583	2.9	36,872.7	0	1

ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ปี (ไตรมาส)	GDP THAI พันล้านบาท	GDP INDIA	ER บาท/รูปี	INF ร้อยละ	POP พันคน	TAX RATE ร้อยละ	DUMMY
2551Q3	16,156	11,842.06	0.7695	7.3	37,836.6	0	1
2551Q4	16,227	12,433.91	0.7121	2.1	37,550.0	0	1
2552Q1	15,765	11,447.78	0.7064	-0.3	36,502.8	0	1
2552Q2	15,226	11,686.20	0.7061	-2.8	37,699.3	0	1
2552Q3	15,605	12,880.47	0.6957	-2.2	38,371.5	0	1
2552Q4	17,074	13,718.47	0.7076	1.9	38,251.6	0	1
2553Q1	17,551	12,677.95	0.7097	3.8	37,434.3	0	1
2553Q2	16,531	12,978.43	0.6953	3.3	37,515.0	0	1
2553Q3	16,537	14,145.78	0.6665	3.3	38,691.6	0	1
2553Q4	17,632	15,168.84	0.6673	2.8	38,508.5	0	1

ที่มา: กรมศุลกากร

ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ปี	QIM1(TH)	QIM2(TH)	QEX1(TH)	QEX2(TH)	PIM1(TH)	PIM2(TH)	PEX1(TH)	PEX2(TH)
ไตรมาส	ไทยจากอินเดีย	ไทยจากอินเดีย	ไทยไปอินเดีย	ไทยไปอินเดีย	ไทยจากอินเดีย	ไทยจากอินเดีย	ไทยไปอินเดีย	ไทยไปอินเดีย
2548Q1	2,441	97.729	33,765	14.906	2,116.50	451,659.93	4,037.80	352,176.44
2548Q2	2,106	282.438	30,372	44.292	3,612.53	92,615.50	3,738.00	404,405.27
2548Q3	2,404	234.633	84,466	137.654	3,496.58	588,880.18	1,522.71	554,932.80
2548Q4	35,190	92.359	28,229	153.292	240.97	600,068.56	3,510.48	1,331.87
2549Q1	3,241	136.736	27,785	12.472	3,590.81	353,498.85	5,281.17	552,145.21
2549Q2	4,380	139.292	29,467	40.608	2,024.02	339,248.21	3,427.80	631,487.37
2549Q3	3,161	155.046	67,515	654.774	2,606.10	462,616.54	1,256.58	300,301.78
2549Q4	2,292	37.151	55,319	567.63	1,558.76	730,814.38	1,746.53	526,273.75
2550Q1	25,381	50466.985	68,949	180788.546	938.11	730.00	2,126.74	339.93
2550Q2	1,245	68.171	28,065	41.759	6,255.48	291,367.25	4,273.58	1,181,111.31
2550Q3	25,176	48299.513	27,937	733.56	597.76	1,477.31	3,099.63	112,845.21
2550Q4	16,849	176.622	35,522	509.814	590.65	230,595.37	1,647.03	591,769.84
2551Q1	20,369	71328.726	10,394	572.662	560.61	907.15	4,629.92	319,926.02

ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ปี	QIM1(TH)	QIM2(TH)	QEX1(TH)	QEX2(TH)	PIM1(TH)	PIM2(TH)	PEX1(TH)	PEX2(TH)
ไตรมาส	ไทยจากอินเดีย	ไทยจากอินเดีย	ไทยไปอินเดีย	ไทยไปอินเดีย	ไทยจากอินเดีย	ไทยจากอินเดีย	ไทยไปอินเดีย	ไทยไปอินเดีย
2551Q2	915	18.954	5,962	231.169	6,560.87	834,689.19	5,027.38	570,412.46
2552Q1	870	138.001	5,123	363.441	7,035.78	423,055.70	7,053.05	435,386.06
2552Q2	1,450	36.497	5,126	101.099	6,437.20	1,090,812.97	4,071.58	937,749.15
2552Q3	2,639	123.893	4,956	342.839	2,299.57	835,575.53	5,822.12	1,391,561.98
2552Q4	1,995	16.386	4,619	283.226	3,913.19	961,906.63	4,745.71	1,215,741.00
2553Q1	5,109	169.172	111,353	464.947	1,873.25	753,970.40	847.30	536,312.38
2553Q2	1,638	60.556	44,666	205.758	4,432.39	258,283.08	1,834.14	914,778.31
2553Q3	4,061	257.009	90,340	490.161	1,695.12	535,419.49	1,106.01	2,175,632.80
2553Q4	2,522	39.627	38,626	682.045	2,093.95	309,739.09	1,629.66	1,974,810.32

ที่มา: กรมศุลกากร



ผลการวิจัย

ตารางผนวกที่ ข 1 ผลประมาณค่าสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง
ของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย

Dependent Variable: LOG(IM_Q)

Method: Least Squares

Date: 04/22/12 Time: 16:39

Sample: 2001Q1 2010Q4

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	79.92182	43.58605	1.833656	0.0755
LOG(GDP _{TH})	-6.814923	4.578591	-1.488432	0.1459
LOG(IM _P)	-0.633249	0.181275	-3.493309	0.0013
LOG(EXC)	4.859816	4.336084	1.120785	0.2702
INF	0.169011	0.142778	1.183730	0.2447
DUMMY	-2.207800	0.964757	-2.288452	0.0284
R-squared	0.412558	Mean dependent var	8.073782	
Adjusted R-squared	0.326170	S.D. dependent var	1.795928	
S.E. of regression	1.474226	Akaike info criterion	3.751625	
Sum squared resid	73.89365	Schwarz criterion	4.004956	
Log likelihood	-69.03249	F-statistic	4.775620	
Durbin-Watson stat	1.717332	Prob(F-statistic)	0.002061	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 2 ผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่ง

	DUMMY	EXC	GDPH	IM_P	IM_Q	INF
DUMMY	1.000000	0.528330	-0.209679	-0.152757	-0.203503	0.130142
EXC	0.528330	1.000000	-0.765008	-0.279193	0.295686	0.090480
GDPH	-0.209679	-0.765008	1.000000	0.166261	-0.354155	0.338460
IM_P	-0.152757	-0.279193	0.166261	1.000000	-0.141602	-0.038966
IM_Q	-0.203503	0.295686	-0.354155	-0.141602	1.000000	-0.018166
INF	0.130142	0.090480	0.338460	-0.038966	-0.018166	1.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 3 ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.827340	Prob. F(7,32)	0.572310
Obs*R-squared	6.129844	Prob. Chi-Square(7)	0.524673

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 4 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.411392	Prob. F(2,33)	0.666079
Obs*R-squared	0.973053	Prob. Chi-Square(2)	0.614758

ที่มา: จากคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 5 ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย

Dependent Variable: LOG(IM_Q)

Method: Least Squares

Date: 04/22/12 Time: 17:16

Sample: 2001Q1 2010Q4

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.09382	1.685283	8.956252	0.0000
LOG(IM_P)	-0.651359	0.183980	-3.540386	0.0012
LOG(EXC)	7.636461	3.981666	1.917906	0.0633
INF	0.032765	0.111462	0.293958	0.7705
DUMMY	-1.499525	0.853685	-1.756531	0.0877
R-squared	0.374281	Mean dependent var	8.073782	
Adjusted R-squared	0.302770	S.D. dependent var	1.795928	
S.E. of regression	1.499605	Akaike info criterion	3.764749	
Sum squared resid	78.70854	Schwarz criterion	3.975859	
Log likelihood	-70.29499	F-statistic	5.233911	
Durbin-Watson stat	1.699917	Prob(F-statistic)	0.002063	

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางผนวกที่ ข 6 ผลประมาณค่าสมการปัจจัยที่กำหนดปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้
ตกแต่งของประเทศไทยไปประเทศอินเดีย และผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี
ไทย-อินเดีย**

Dependent Variable: LOG(EX_Q1)

Method: Least Squares

Date: 04/23/12 Time: 11:30

Sample: 2001Q1 2010Q4

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.567105	9.405400	0.698227	0.4896
LOG(GDPINDIA)	1.422994	0.961122	1.480555	0.1477
LOG(EX_PINDIA)	-1.277371	0.112710	-11.33330	0.0000
LOG(EXC)	3.355536	1.281932	2.617562	0.0130
DUMMY	0.333986	0.264095	1.264643	0.2144
R-squared	0.832650	Mean dependent var	10.26482	
Adjusted R-squared	0.813525	S.D. dependent var	0.996985	
S.E. of regression	0.430526	Akaike info criterion	1.268849	
Sum squared resid	6.487335	Schwarz criterion	1.479959	
Log likelihood	-20.37699	F-statistic	43.53574	
Durbin-Watson stat	1.059319	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 7 ผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้ารถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากอินเดีย

	DUMMY	EX_PINDIA	EX_Q1	EXC	GDPINDIA	TAXRATE
DUMMY	1.000000	-0.235593	0.199326	0.830100	-0.820354	0.836251
EX_PINDIA	-0.235593	1.000000	-0.614602	-0.240903	0.279473	-0.354514
EX_Q1	0.199326	-0.614602	1.000000	0.218061	-0.253804	0.262764
EXC	0.830100	-0.240903	0.218061	1.000000	-0.860475	0.761072
GDPINDIA	-0.820354	0.279473	-0.253804	-0.860475	1.000000	-0.925161
TAXRATE	0.836251	-0.354514	0.262764	0.761072	-0.925161	1.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 8 ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.584228	Prob. F(5,34)	0.190960
Obs*R-squared	7.558135	Prob. Chi-Square(5)	0.182328

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 9 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรถยนต์ที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	7.334440	Prob. F(2,34)	0.002248
Obs*R-squared	12.05607	Prob. Chi-Square(2)	0.002410

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 10 ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของประเทศไทยจากประเทศอินเดีย

Dependent Variable: LOG(EX_Q1)

Method: Least Squares

Date: 04/23/12 Time: 11:41

Sample (adjusted): 2001Q2 2010Q4

Included observations: 39 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.92489	1.088690	18.30170	0.0000
LOG(EX_PINDIA)	-1.161443	0.119579	-9.712778	0.0000
LOG(EXC)	2.757358	1.490148	1.850392	0.0730
DUMMY	0.061116	0.319942	0.191021	0.8496
AR(1)	0.572546	0.144719	3.956247	0.0004
R-squared	0.855952	Mean dependent var	10.20162	
Adjusted R-squared	0.839006	S.D. dependent var	0.925284	
S.E. of regression	0.371262	Akaike info criterion	0.975391	
Sum squared resid	4.686402	Schwarz criterion	1.188668	
Log likelihood	-14.02012	F-statistic	50.50828	
Durbin-Watson stat	2.239922	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.57			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 11 ผลการประมาณค่าสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้าสินค้าเครื่องประดับ
เพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย

Dependent Variable: LOG(IM_Q)

Method: Least Squares

Date: 04/23/12 Time: 15:12

Sample: 2001Q1 2010Q4

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-99.86867	61.45573	-1.625051	0.1137
LOG(GDP _{TH})	-2.266386	4.069527	-0.556916	0.5813
LOG(EXC)	1.057500	3.902929	0.270950	0.7881
LOG(IM _P)	-1.084811	0.111588	-9.721598	0.0000
LOG(POP)	13.35775	6.674012	2.001457	0.0536
INF	0.017636	0.110985	0.158907	0.8747
DUMMY	0.421578	0.775016	0.543960	0.5901
R-squared	0.782843	Mean dependent var		4.974975
Adjusted R-squared	0.743360	S.D. dependent var		2.248375
S.E. of regression	1.139019	Akaike info criterion		3.255840
Sum squared resid	42.81304	Schwarz criterion		3.551394
Log likelihood	-58.11681	F-statistic		19.82729
Durbin-Watson stat	2.426398	Prob(F-statistic)		0.000000

ตารางผนวกที่ ข 12 ทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการ
ส่งออกธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.517722	Prob. F(7,32)	0.814369
Obs*R-squared	4.069222	Prob. Chi-Square(7)	0.771771

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 13 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการ
ส่งออกธัญชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.913194	Prob. F(2,33)	0.411141
Obs*R-squared	2.097706	Prob. Chi-Square(2)	0.350339

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 14 ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการนำเข้า
เครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศ
อินเดีย

Dependent Variable: LOG(IM_Q)

Method: Least Squares

Date: 04/23/12 Time: 15:45

Sample: 2001Q1 2010Q4

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.207554	31.37146	-0.165997	0.8691
LOG(GDP _{TH})	2.388834	3.252096	0.734552	0.4675
LOG(IM _P)	-1.047653	0.103573	-10.11513	0.0000
INF	0.013861	0.104841	0.132209	0.8956
DUMMY	0.227991	0.697001	0.327102	0.7455
R-squared	0.755065	Mean dependent var		4.974975
Adjusted R-squared	0.727073	S.D. dependent var		2.248375
S.E. of regression	1.174606	Akaike info criterion		3.276211
Sum squared resid	48.28945	Schwarz criterion		3.487321
Log likelihood	-60.52421	F-statistic		26.97382
Durbin-Watson stat	2.335738	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 15 ผลประมาณค่าสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศอินเดียและผลกระทบการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย

Dependent Variable: LOG(EX_Q)

Method: Least Squares

Date: 04/23/12 Time: 18:30

Sample: 2001Q1 2010Q4

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-146.5698	82.19842	-1.783121	0.0835
LOG(GDP_INDIA)	0.661957	0.509916	1.298170	0.2030
LOG(EXC)	-0.647314	5.488115	-0.117948	0.9068
LOG(EX_P)	-1.453391	0.569094	-2.553869	0.0153
LOG(POPINDIA)	28.52948	14.56649	1.958570	0.0584
DUMMY	-1.756526	1.044253	-1.682088	0.1017
R-squared	0.704268	Mean dependent var	4.194506	
Adjusted R-squared	0.660778	S.D. dependent var	2.797482	
S.E. of regression	1.629330	Akaike info criterion	3.951696	
Sum squared resid	90.26037	Schwarz criterion	4.205028	
Log likelihood	-73.03392	F-statistic	16.19381	
Durbin-Watson stat	2.423473	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 16 ผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของไทยและผลกระทบการเปิดการค้าเสรีไทย-อินเดีย

	EX_P	EX_Q	EXC	GDP_INDIA	POPINDIA	TAXRATE
EX_P	1.000000	-0.199073	-0.521154	0.926528	0.436109	-0.325611
EX_Q	-0.199073	1.000000	-0.053444	-0.146857	0.074437	-0.167611
EXC	-0.521154	-0.053444	1.000000	-0.462963	-0.894790	0.764402
GDP_INDIA	0.926528	-0.146857	-0.462963	1.000000	0.387641	-0.279799
POPINDIA	0.436109	0.074437	-0.894790	0.387641	1.000000	-0.928865
TAXRATE	-0.325611	-0.167611	0.764402	-0.279799	-0.928865	1.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 17 ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งของไทยจากประเทศอินเดีย

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.945047	Prob. F(7,32)	0.486571
Obs*R-squared	6.852539	Prob. Chi-Square(7)	0.444393

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 18 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของสมการปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออกรัตนชาติที่ไม่ได้ตกแต่งและผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.827138	Prob. F(2,33)	0.446162
Obs*R-squared	1.909462	Prob. Chi-Square(2)	0.384916

ตารางผนวกที่ ข 19 ผลประมาณค่าสมการที่เหมาะสมของปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออก
เครื่องประดับเพชรพลอยทำด้วยโลหะมีค่าของประเทศไทยจากประเทศ
อินเดีย

Dependent Variable: LOG(EX_Q)

Method: Least Squares

Date: 04/23/12 Time: 18:38

Sample: 2001Q1 2010Q4

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.36728	2.220349	6.470730	0.0000
LOG(GDP_INDIA)	0.775167	0.526755	1.471589	0.1501
LOG(EXC)	-7.247737	4.503626	-1.609311	0.1165
LOG(EX_P)	-1.607730	0.586001	-2.743561	0.0095
DUMMY	2.676374	0.969730	2.759916	0.0091
R-squared	0.670903	Mean dependent var	4.194506	
Adjusted R-squared	0.633292	S.D. dependent var	2.797482	
S.E. of regression	1.694056	Akaike info criterion	4.008597	
Sum squared resid	100.4439	Schwarz criterion	4.219706	
Log likelihood	-75.17193	F-statistic	17.83788	
Durbin-Watson stat	2.209365	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวมนันยา สันติวิชัยกุล
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา	เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประวัติการทำงาน	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ 2 วางแผนการผลิต บริษัท โซนี่ดีไวซ์ (ประเทศไทย) จำกัด