

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีน



นางสาวพรวพรรณ ประทุมชาติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-189-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

INTRA-INDUSTRY TRADE BETWEEN THAILAND AND CHINA

Miss Praopan Pratoomchat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics in Economics

Department of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-53-1989-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีน
โดย นางสาวพรวพรรณ ประทุมชาติ
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์สาธิตี วรบัณฑิต

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์

.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ วิบูลชุตินกุล

.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรกมล มานะกิจ

พราวพรรณ ประทุมชาติ : การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีน.

(Intra-Industry Trade between Thailand and China)

อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์ 124 หน้า. ISBN 974-53-1989 -9.

ความตกลงการเปิดการค้าเสรีที่กำลังดำเนินไประหว่างไทย-จีนจะทำให้หลายอุตสาหกรรมของไทยต้องมีการปรับตัวในระดับที่แตกต่างกัน โดยหากการค้าเติบโตมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) แล้ว ต้นทุนการปรับตัวจะต่ำกว่า เนื่องจากไม่ต้องการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตระหว่างอุตสาหกรรม (Reallocation of Resources Across Industries) การขยายตัวของการค้าจะเป็นการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยการใช้ปัจจัยการผลิตจัดสรรกันระหว่างสายการผลิตภายในอุตสาหกรรมซึ่งมีความคล้ายคลึงทั้งในด้านชนิดและสัดส่วนของปัจจัยการผลิต ดังนั้น ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่จึงปรับตัวได้ง่ายกว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาที่มาของการเติบโตในมูลค่าการค้ารวมในอุตสาหกรรมหลักที่มีมูลค่าการค้าระหว่างไทยและจีนสูงที่สุด และอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะมีการขยายตัวในอนาคต ด้วยการคำนวณดัชนีที่ใช้วัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน แล้วนำมาคำนวณหาที่มาของการเติบโตทางการค้า (Decomposition of Total Trade : Contributions of Inter-Industry and Intra-Industry Trade) โดยศึกษาในช่วงปี 2541, 2542, 2543 และ 2545 ผลการศึกษา พบว่า อุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ได้แก่ ปิโตรเคมี และเคมีอินทรีย์ โดยเป็นผลมาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมร้อยละ 24.54 และ 6.27 และอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม ได้แก่ พลาสติก เครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และยานยนต์ โดยเป็นผลมาจากการเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันร้อยละ 10.87, -4.29, 7.83 และ -0.04 จึงสามารถสรุปได้ว่า การค้าในอุตสาหกรรมที่สำคัญของไทยและจีนนั้นมีการเติบโตมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรม ในด้านการวิเคราะห์รูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมของแต่ละอุตสาหกรรมหลัก ๆ พบว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันใน อุตสาหกรรมที่ทำการศึกษาส่วนมากเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) แบบ Superior Vertical หรือเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบที่สินค้ามีความแตกต่างกันในด้านคุณภาพซึ่งสะท้อนออกมาในราคาที่แตกต่างกัน โดยที่ประเทศไทยผลิตสินค้าคุณภาพดีกว่า หรือมีการผลิตขึ้นส่วนที่มีมูลค่าสูงกว่าโดย อาจเกิดจากการค้าของบริษัทข้ามชาติที่ตั้งฐานการผลิตในประเทศจีนและส่งออกเข้ามาประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปในประเทศไทยอีกต่อหนึ่ง ในด้านปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีนนั้น พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญคือ ความแตกต่างของสินค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน การประหยัดต่อขนาด และความไม่สมดุลทางการค้าสอดคล้องกับสมมติฐานในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนิติ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

#4685580329 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: INTRA-INDUSTRY TRADE / DECOMPOSITION OF THE TRADE GROWTH/ CHINA

PRAOPAN PRATOOMCHAT : INTRA-INDUSTRY TRADE BETWEEN THAILAND AND CHINA.

THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.SUTHIPHAND CHIRATHIVAT, Ph.D., 124 pp. ISBN 974-53-1989 -9.

Trade liberalization between Thailand and China will affect several industries in Thailand. Indeed, factors of production have to be reallocated after the change of volume of trade. If intra-industry trade effects on trade growth between two countries are more pronounced than inter-industry trade effects, then the costs of reallocation will be lower because of factor flows more freely within industries.

The purpose of this thesis is to study sources of international trade growth in major industries, pattern of intra-industry trade and determinants of intra-industry trade between Thailand and China using the decomposition of total trade model; product similarity criterion and multiple regression analysis. The data used in this study cover the period 1998-2000 and 2002. The results of the study have shown industries that trade growth resulting from inter-industry trade effects rather than intra-industry trade effects are petrochemical industry and organic chemical industry. Inter-industry effects have contributed to trade growth of 24.54% and 6.27% respectively for these two industries. On the other hand, for industries like plastic, machinery and computer, electrical and electronic and automotive trade growth of these industries is mainly derived from intra-industry trade effects. Intra-industry trade effects have respectively contributed to a growth of 10.87%, -4.29%, 7.83% and -0.04% respectively. In terms of the pattern of intra-industry trade, most of intra-industry trade happened between Thailand and China is superior vertical intra-industry trade : This superior vertical intra-industry trade is resulted from product differentiation by quality and price. Also, it can be explained the intra-firm trade could occur with the presence of multinational corporations (MNCs) that have production bases located in Thailand and China. Moreover, the determinants of intra-industry trade between two countries can be explained by product differentiation, economies of scales and trade imbalance.

Field of study....Economics.....Student's signature.....

Academic year.....2004.....Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาสับสนุนทุนอุดหนุนการศึกษา เพื่อเฉลิมฉลองในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา ประจำปีการศึกษา 2546 แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาเป็นเวลา 2 ปีการศึกษา ขอขอบคุณ รศ.ดร.สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่จุดประกายหัวข้อวิทยานิพนธ์ และสละเวลาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จลุล่วง รวมทั้ง รศ. สาลินี วรบัณฑิต ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.ไพฑูรย์ วิบูลชุตติกุล และ ผศ.ดร.พรกมล มานะกิจ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาอ่าน ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำในการเขียนวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณพ่อ แม่ พี่ชาย และญาติพี่น้องทุกท่าน ที่คอยไถ่ถามความคืบหน้า อยู่เสมอและผลักดันให้มีความตั้งใจสู้กับปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนและเขียนวิทยานิพนธ์ รวมทั้งสนับสนุนปัจจัย อุปกรณ์ และเงินทุนในการเรียน ขอขอบคุณ คุณทศพล คุณศิวพงษ์ และคุณวีระ ยุทธ ที่ช่วยเหลือในด้านข้อมูลและให้คำปรึกษาในด้านวิธีการศึกษา คุณรพีพร คุณกมลีนสุคนธ์ คุณณัฐฐาภรณ์ และคุณปาริชาติ ที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจเสมอมา คุณศรันต์ ที่กรุณาอยู่เป็นกำลังใจและแรงบันดาลใจเสมอ รวมทั้งเพื่อน ๆ ที่มีได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ ที่ทำให้ข้าพเจ้าสามารถผลักดันตนเองจนสามารถเขียนวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จ

ข้าพเจ้าหวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในด้านการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันยิ่งขึ้นไป หากมีข้อผิดพลาดประการใดในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	7
1.4 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	8
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย.....	10
1.8 ลำดับขั้นตอนในการเสนองานวิจัย.....	10
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.1 แนวคิดและทฤษฎี.....	11
2.1.1 การวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน.....	11
2.2.2 ลักษณะของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน.....	15
2.2.3 ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน.....	19
2.2.4 การแยกประเภทการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน.....	22
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	23
2.2.1 งานศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการค้าและการวัดระดับ การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน.....	23
2.2.2 งานศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยกำหนดการค้าภายใน อุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศกำลังพัฒนา.....	26
2.2.3 งานศึกษาเกี่ยวกับการแบ่งประเภทของการค้าภายใน อุตสาหกรรมเดียวกัน.....	32

2.2.4	งานศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยกำหนดการค้าภายใน อุตสาหกรรมเดียวกัน.....	34
บทที่ 3	วิธีการวิจัย	37
3.1	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
3.2	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
3.3	แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา.....	38
บทที่ 4	ภาพรวมการค้าในภาคอุตสาหกรรมระหว่างไทย-จีน	45
4.1	ภาพรวมเศรษฐกิจการค้าของจีน.....	45
4.1.1	การปฏิรูปเศรษฐกิจของจีน.....	45
4.1.2	การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจจากการปฏิรูป.....	44
4.1.3	ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของจีนกับระบบเศรษฐกิจโลก.....	53
4.1.4	การเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้าระหว่างประเทศของจีนภายหลัง การเข้าสู่ WTO.....	59
4.1.5	โครงสร้างความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างประเทศไทยและ จีน.....	64
4.2	ภูมิหลังและโครงสร้างทางการค้าในภาคอุตสาหกรรมระหว่างไทยและจีน....	68
4.2.1	อุตสาหกรรมปิโตรเคมี.....	68
4.2.1.1	อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศไทย.....	68
4.2.1.2	อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศจีน.....	70
4.2.1.3	การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระหว่าง ประเทศไทยและจีน.....	70
4.2.2	อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์.....	72
4.2.2.1	อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ในประเทศไทย.....	73
4.2.2.2	อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ในประเทศจีน.....	74
4.2.2.3	การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ ระหว่างประเทศไทยและจีน.....	74
4.2.3	อุตสาหกรรมพลาสติก.....	76
4.2.3.1	อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศไทย.....	76

	หน้า
4.2.3.2 อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศจีน.....	77
4.2.3.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมพลาสติก ระหว่างประเทศไทยและจีน.....	78
4.2.4 อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ.....	80
4.2.4.1 อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และ ส่วนประกอบในประเทศไทย.....	80
4.2.4.2 อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และ ส่วนประกอบในประเทศจีน.....	81
4.2.4.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ ระหว่างประเทศไทยและจีน.....	82
4.2.5 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.....	84
4.2.5.1 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใน ประเทศไทย.....	84
4.2.5.2 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใน ประเทศจีน.....	87
4.2.5.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประเทศไทยและจีน.....	89
4.2.6 อุตสาหกรรมยานยนต์.....	91
4.2.3.1 อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย.....	91
4.2.3.2 อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศจีน.....	94
4.2.3.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมยานยนต์ ระหว่างประเทศไทยและจีน.....	95
บทที่ 5 ผลการศึกษา	100
5.1 ผลการวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตทางการค้าภายในอุตสาหกรรม เดียวกันระหว่างไทยและจีน.....	100

5.2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่าง ประเทศไทยและจีน.....	หน้า 108
5.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่าง ประเทศไทยและจีน.....	110
บทที่ 6 สรุปลผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	116
6.1 สรุป.....	116
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	118
รายการอ้างอิง.....	120
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	124

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงมูลค่าการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้า 6 อันดับแรกของไทยในปี 2543-2546	2
1.2 แสดงปริมาณการค้ารวมและดุลการค้าระหว่างไทย-จีน ปี 2539-2546.....	4
1.3 แสดงสินค้าส่งออกจากไทยไปจีน ปี 2543-2546.....	5
1.4 แสดงสินค้านำเข้าจากจีนเข้ามาในไทย ปี 2543-2546.....	6
4.1 แหล่งนำเข้าของจีนในช่วงปี 2523-2546.....	58
4.2 สัดส่วนของสินค้าจีนในตลาดส่งออกหลักในช่วงปี 2513-2546.....	58
4.3 อัตรากาฬศุลกากรเฉลี่ยของจีนก่อนและหลังการเข้าเป็นสมาชิก WTO.....	62
4.4 มาตรการที่มีผลกระทบต่อจีนก่อนและหลังการเข้า WTO.....	63
4.5 การผลิตรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี 2545-2547.....	93
4.6 การส่งออกยานยนต์ไทยในปี 2545-2547.....	96
4.7 การนำเข้ายานยนต์ไทยในปี 2545-2547.....	97
5.1 การเปรียบเทียบค่าดัชนีวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน 3 ดัชนี.....	101
5.2 ที่มาของการเติบโตทางการค้าในช่วงปี 2542-2546.....	104
5.3 ผลการวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตทางการค้าจากดัชนีที่ต่างกัน.....	106
5.4 ผลของวิธี Product Similarity Criterion เพื่อแยกประเภทการค้าภายใน อุตสาหกรรมเดียวกัน	109
5.5 แสดงสมมติฐานของตัวแปรกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน.....	111
5.6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศ ไทยและจีน.....	112
5.7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศ ไทยและจีน (กรณีตัดตัวแปรโครงสร้างตลาดออกไป).....	114
5.8 ผลสมการถดถอยในอุตสาหกรรมที่มีการค้าภายในเป็นแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade).....	114
6.1 สรุปผลการศึกษาที่มาทางการค้าและรูปแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน	116
6.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน.....	117

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1	1
4.1	49
4.2	50
4.3	51
4.4	54
4.5	57
4.6	65
4.7	66
4.8	67
4.9	67
4.10	71
4.11	71
4.12	72
4.13	75
4.14	75
4.15	76
4.16	78
4.17	79
4.18	80

ภาพที่	หน้า
4.19 มูลค่าการส่งออก นำเข้า และดุลการค้าของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบของไทยในตลาดโลก.....	82
4.20 ตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบของไทยในปี 2547.....	83
4.21 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบระหว่างไทยและจีน.....	83
4.22 มูลค่าการส่งออก นำเข้า และดุลการค้าของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ของไทยในตลาดโลก.....	89
4.23 ตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2547.....	90
4.24 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างไทยและจีน.....	91
4.25 มูลค่าการส่งออก นำเข้า และดุลการค้าของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยใน ตลาดโลก.....	98
4.26 ตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์ยานยนต์ไทยในปี 2547.....	98
4.27 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์ระหว่างไทยและ จีน.....	100

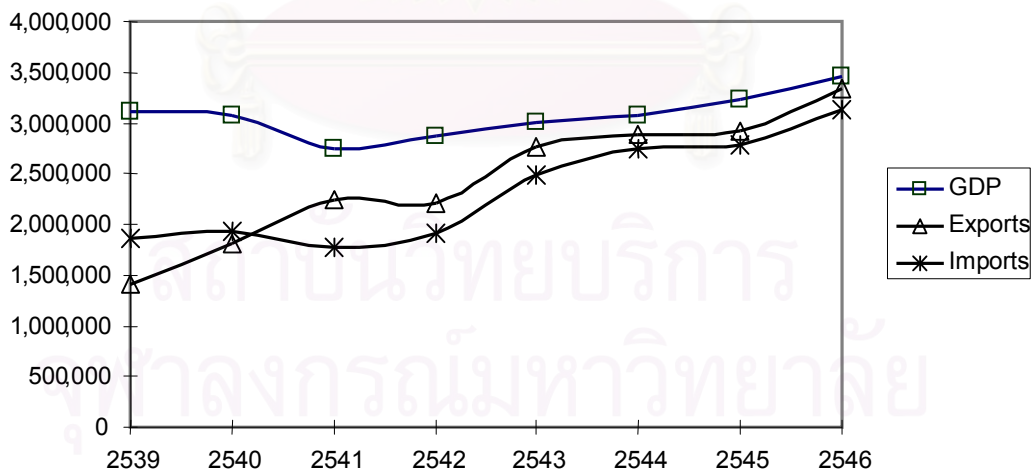
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การค้าระหว่างประเทศเป็นกลไกสำคัญในการเติบโตของเศรษฐกิจของไทย เนื่องจากมีส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการผลิต การจ้างงาน การขยายการลงทุน การถ่ายทอดเทคโนโลยีและกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นแหล่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการไหลเข้าของเงินตราต่างประเทศ ทำให้รายได้ของประชาชนในประเทศสูงขึ้นและมีความกินดีอยู่ดีมากขึ้น การส่งออกเป็นแหล่งของรายได้ที่สำคัญของประเทศไทย โดยในช่วงปี 2539-2546 ที่ผ่านมา สัดส่วนของการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product) มีแนวโน้มขยายตัวมาโดยตลอด เช่นเดียวกับการนำเข้า ที่มีแนวโน้มของสัดส่วนสูงขึ้นเช่นเดียวกัน สำหรับการนำเข้าทำให้ผู้บริโภคภายในประเทศมีสินค้าบริโภคได้อย่างเพียงพอ และหากไม่มีการกีดกันทางการค้าแล้ว การนำเข้ายังเป็นทั้งแหล่งสินค้าและวัตถุดิบที่ราคาถูกโดยเปรียบเทียบกับการผลิตในประเทศ ความสำคัญของการค้าระหว่างประเทศสามารถแสดงได้โดยภาพที่ 1

ภาพที่ 1.1 แสดงมูลค่า การส่งออก การนำเข้า และ GDP ของประเทศไทย ปี 2539-2546



หน่วย : ล้านบาท

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

สัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปี 2539 คิดเป็นร้อยละ 45 เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากประเทศไทยประกาศปล่อยค่าเงินบาทลอยตัวในเดือนกรกฎาคม 2540 ทำให้สัดส่วนการส่งออกพุ่งสูงขึ้นถึงร้อยละ 82 ในปี 2541 เนื่องจากสินค้าออกมีความสามารถในการแข่งขันทางด้านราคาเพิ่มขึ้น และภายหลังจากปี 2543 ก็มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ จนล่าสุดในปี 2546 การส่งออกมีสัดส่วนถึงร้อยละ 96 ของ GDP

สำหรับตลาดส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยในปี 2546 ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ จีน ฮองกง และมาเลเซีย โดยมีมูลค่ารวมของการส่งออกสูงถึงร้อยละ 55.8 ของมูลค่าการส่งออกรวม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1.1 แสดงมูลค่าการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้า 6 อันดับแรกของไทยในปี 2543-2546

Exports to Top 6 Partners	2543	2544	2545	2546
United states of America	14,872	13,199.95	13,510	13,596
Japan	10,283	9,994.487	9,948	11,364
Singapore	6,064	5261.658	5,555	5,843
China	2,837	2,873.483	3,555	5,690
Hong Kong	3,519	3,307.284	3,689	4,315
Malaysia	2,849	2,733.586	2,834	3,871
Total of Top 6	40,424	37,370.45	39,091	44,679
Total Exports	69,775	65,235.34	68,818	80,049
Share of Top 6	57.93479	57.28559	56.80345	55.81456

หน่วย : ล้านเหรียญสหรัฐฯ

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

จะเห็นได้ว่าตลาดส่งออกหลักมีมูลค่าการส่งออกเป็นสัดส่วนเกินครึ่งของมูลค่าการส่งออกรวม ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องพยายามรักษาตลาดเหล่านี้ไว้ไม่ให้ถูกกระทบกระเทือนเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในตลาดเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อรายได้สำคัญของประเทศ การเปิดประเทศแม้จะส่งผลดีให้เกิดการพัฒนาและสร้างรายได้ให้กับประเทศ แต่ในทางกลับกันทำให้ประเทศต้องพึ่งพาการผลิตจากต่างประเทศเพื่อการผลิตภายใน อีกทั้งตัวแปรสำคัญทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ล้วนผูกโยงกับต่างประเทศทั้งสิ้น

ประเทศไทยมีความริเริ่มในการเปิดเสรีทางการค้าในหลายทศวรรษที่ผ่านมา โดยในปี 2510 ประเทศไทยได้ร่วมกับประเทศในกลุ่มภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวม 5 ประเทศ ได้แก่

อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย จัดตั้ง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) ขึ้น ต่อมาจึงเกิดข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ขึ้นในปี 2535 (ปัจจุบัน ASEAN มีสมาชิก 10 ประเทศ รวมบรูไน ลาว เวียดนาม พม่า และกัมพูชา) และในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา รัฐบาลภายใต้การนำของพลตำรวจโททักษิณ ชินวัตร ได้กระตุ้นให้เกิดการเจรจาเขตการค้าเสรีกับหลาย ๆ ประเทศ ด้วยปัจจัยผลักดันหลักๆ 3 ประการ¹ คือ การเปิดเสรีตามกรอบ WTO และ ASEAN เป็นไปอย่างล่าช้า โดยเฉพาะในภาคเกษตร ทำให้ต้องการแสวงหารอบอื่นในการเปิดเสรีที่คล่องตัวและรวดเร็วกว่า การที่ประเทศอื่น ๆ มีการตกลงทำเขตการค้าเสรีระหว่างกัน ขึ้นมากมาย ทำให้ประเทศไทยต้องพยายามรักษาผลประโยชน์ไว้ โดยการเจรจาให้เกิดเขตการค้าเสรีขึ้นด้วย และการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลและนโยบาย “Dual Track”² ของรัฐบาลในปัจจุบันโดยปัจจุบันได้มีข้อตกลงการค้าเสรีกับประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศแรก สำหรับประเทศที่กำลังอยู่ในช่วงดำเนินการคือ อินเดีย นิวซีแลนด์ เปรู สหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศ BIMST-EC บาหลีเรน ญี่ปุ่น และจีน

ประเทศจีนเป็นหนึ่งในประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย ในช่วงปี 2526-2540 จีนมีอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงมาก (2-digits growth rate) และแม้จะได้รับผลกระทบจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจในปี 2540 จีนก็ยังคงรักษาอัตราการเจริญเติบโตไว้ได้เมื่อเทียบกับประเทศส่วนใหญ่ในเอเชีย แต่เป็นไปในระดับที่ลดลง การเจริญเติบโตอย่างก้าวกระโดดของประเทศไทยเกิดขึ้นภายหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่มีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางเศรษฐกิจในปี 2535 ที่มีการลดค่าเงินหยวนและใช้ Single Local Currency ผนวกกับผลของสงครามอ่าวเปอร์เซียที่ทำให้สหรัฐอเมริกาต้องประกาศลดอัตราดอกเบี้ย จนกระทั่งค่าเงินเยนแข็งค่าขึ้นมาก นักลงทุนญี่ปุ่นจึงย้ายฐานการผลิตออกนอกประเทศโดยเฉพาะในจีนมากที่สุด³ ด้วยเหตุผลเหล่านี้ระบบเศรษฐกิจจึงเข้าสู่ระบบฟองพาดตลาดมากขึ้นและมีอัตราการเจริญเติบโตในระดับสูงมากประเทศหนึ่งของโลก ประกอบกับการที่จีนมีจำนวนประชากรมากถึง 1,300 ล้านคน

¹Fumio Nagai, "Thailand's FTA Policy : Continuity and Change Between The Chuen and Taksin Government" in Whiter Free Trade Agreements? (Institute of Developing Economies : Japan External Trade Organization, 2003)

² Dual Track เป็นนโยบายที่เน้นความสำคัญของการส่งออกและการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความแข็งแกร่งของเศรษฐกิจภายในประเทศควบคู่กันไป

³ สมภพ มานะรังสรรค์, จีน มหาอำนาจในศตวรรษที่ 21 (กรุงเทพฯ: สถาบันวิถึทรรศน์, 2546)

และมีการขยายตัวด้านการค้าระหว่างประเทศกว่า 2 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในช่วงปี 2533 ถึง ปี 2544 รวมทั้งการเข้าสู่ WTO ของจีนในปี 2544 ทำให้จีนเป็นคู่แข่งและคู่ค้าสำคัญที่น่าจับตามองที่สุดประเทศหนึ่ง กลุ่มอาเซียนเป็นกลุ่มหนึ่งที่ทำให้ความสนใจกับปัจจัยอันน่าดึงดูดเหล่านี้ ทำให้มีความพยายามเริ่มต้นการเจรจาข้อตกลงเขตการค้าเสรี ASEAN-CHINA และบรรลุความตกลงในเดือนพฤศจิกายน 2544 สำหรับประเทศไทยนั้น ได้มีความริเริ่มการเจรจาเขตการค้าเสรี ไทย-อาเซียน-จีนขึ้น เนื่องจากต้องการให้มีการเปิดเสรีที่รวดเร็วกว่ากรอบอาเซียน-จีน แต่อยู่ภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน โดยมีความตกลงว่าจะเร่งให้มีการเปิดเสรีเร็วกว่ากรอบอาเซียน-จีน โดยการเจรจาทั้งสองมีลักษณะคู่ขนานกันไป และล่าสุด ประเทศไทยได้ลงนามในความตกลงเร่งลดภาษีสินค้าผักและผลไม้กับจีน ในวันที่ 18 มิถุนายน 2546 ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

ข้อตกลงระหว่างไทยและจีนที่มีขึ้นนั้น นอกเหนือจากครอบคลุมในสินค้าเกษตรแล้ว ยังรวมไปถึงสินค้าอุตสาหกรรมในอนาคต ที่จะบรรลุความตกลงภายในปี 2553 การเปิดเสรีในกลุ่มสินค้าเหล่านี้ มีการประมาณการว่า จะเกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบแตกต่างกันไปในแต่ละอุตสาหกรรม สำหรับการค้าระหว่างไทย-จีนในปัจจุบันนั้น ไทยขาดดุลการค้ามาตลอด โดยในปี 2546 ไทยขาดดุลการค้ากับจีน 311 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงจากปี 2545 ที่ขาดดุลมากถึง 1,342.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 แสดงปริมาณการค้ารวมและดุลการค้าระหว่างไทย-จีน ปี 2539-2546

ปี	ปริมาณการค้ารวม			ไทยส่งออก		ไทยนำเข้า		ดุลการค้า
	มูลค่า	สัดส่วน	% Δ	มูลค่า	% Δ	มูลค่า	% Δ	
2539(1996)	3,827.8	3.0	2.3	1,876.9	13.8	1,950.9	- 6.8	- 74.0
2540(1997)	4,046.6	3.3	5.7	1,774.5	- 5.5	2,272.1	16.5	- 497.6
2541(1998)	3,568.7	3.7	- 11.8	1,766.7	- 0.4	1,801.9	- 20.7	- 35.2
2542(1999)	4,333.1	4.0	21.4	1,860.9	5.3	2,472.2	37.2	- 611.2
2543(2000)	6,226.1	4.7	43.7	2,836.5	52.4	3,389.6	37.1	- 553.1
2544(2001)	6,569.3	5.2	5.5	2,873.4	1.3	3,696.0	9.0	- 822.6
2545(2002)	8,452.5	6.3	28.6	3,555.0	23.7	4,897.5	32.5	-1,342.5
2546 (2003)	11,693.6	7.5	38.3	5,691.3	60.09	6,002.3	22.6	-311.0

หน่วย : ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจการค้า กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

หมายเหตุ : สัดส่วน = การค้าสองฝ่ายต่อการค้ารวมของไทยทั้งหมด, % Δ = % การเปลี่ยนแปลง

สำหรับโครงสร้างการค้าระหว่างไทย-จีนในปัจจุบันนั้น ไทยส่งออกเครื่องคอมพิวเตอร์ ยางพารา เม็ดพลาสติก น้ำมันดิบ เคมีภัณฑ์ แผงวงจรไฟฟ้า มากที่สุดตามลำดับ และนำเข้า เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์ เครื่องจักร อุตสาหกรรม ผ้าฝ้าย และเครื่องใช้ไฟฟ้ามากที่สุด ดังตารางที่ 1.3 และ 1.4

ตารางที่ 1.3 แสดงสินค้าส่งออกจากไทยไปจีน ปี 2543-2546

รายการ	2543	2544	2545	2546
1 เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์	436.4	508.4	589.3	1,145.4
2 ยางพารา	299.7	271.8	358.3	715.6
3 เม็ดพลาสติก	200.4	219.6	289.6	388.4
4 น้ำมันดิบ	63.4	29.2	144.2	351.8
5 เคมีภัณฑ์	100.9	103.6	200.7	311.8
6 แผงวงจรไฟฟ้า	154.5	142.2	143.4	204.1
7 เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	67.5	58.2	94.6	193.0
8 ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง	31.1	123.3	137.6	169.4
9 ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	26.0	45.1	93.0	138.9
10 น้ำมันสำเร็จรูป	140.1	128.7	160.5	125.2
รวม 10	1,519.8	1,630.2	2,211.2	3,743.6
อื่นๆ	1,316.7	1,243.2	1,343.8	1,947.7
มูลค่ารวม	2,836.5	2,873.4	3,555.0	5,691.3

หน่วย : ล้านเหรียญสหรัฐฯ

ที่มา : กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

จากตารางที่ 1.3 และ 1.4 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีทั้งการส่งออกและนำเข้าสินค้าที่จัดอยู่ในหมวดอุตสาหกรรมเดียวกันหลายชนิด ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เคมีภัณฑ์ พลาสติก ซึ่งถือได้ว่าเป็นการค้าแบบสองทางและไม่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีดั้งเดิมของการค้าระหว่างประเทศที่อธิบายการค้าด้วยความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และแต่ละประเทศส่งออกสินค้าที่ตนมีความถนัดและมีต้นทุนต่ำสุดในการผลิต โดยการค้าระหว่างประเทศไทยและจีนในปัจจุบัน ส่วนมากมีทั้งการส่งออกและนำเข้าสินค้าที่จัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน ซึ่งต้องใช้ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศสมัยใหม่ (New Trade Theory) ในการอธิบาย

ตารางที่ 1.4 แสดงสินค้านำเข้าจากจีนเข้ามาในไทย ปี 2543-2546

รายการ	2543	2544	2545	2546
1 เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ	579.0	823.7	1,143.5	1,241.5
2 เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ส่วนประกอบ	552.9	665.5	1,004.5	1,145.3
3 เคมีภัณฑ์	254.7	300.2	341.6	392.2
4 เครื่องจักรใช้ในอุตสาหกรรม	151.4	150.3	249.6	356.0
5 ผ้าผืน	252.2	241.0	264.8	283.8
6 เครื่องใช้ไฟฟ้า	148.7	151.9	171.7	211.1
7 ผลิตภัณฑ์โลหะ	93.0	105.3	139.1	200.5
8 เสื้อผ้า รองเท้าและผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ	106.7	123.0	126.8	153.8
9 หลอดภาพโทรทัศน์	18.0	25.6	84.0	153.6
10 เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	80.2	85.0	105.6	143.7
รวม 10 รายการ	2,317.9	2,671.6	3,631.3	4,281.5
อื่นๆ	1,152.9	1,024.3	1,266.2	1,720.8
มูลค่ารวม	3,389.6	3,696.0	4,897.5	6,002.3

มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐฯ

ที่มา : กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

การค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันมีลักษณะเป็นตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นไปตามทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศแบบเก่าที่อธิบายการค้าด้วยปัจจัยการผลิตที่มีในประเทศหรืออุปทานเท่านั้น โดยในสถานการณ์การค้าที่เกิดขึ้นจริงนั้น การผลิตมีการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scales) และต้องนำเอาปัจจัยที่สำคัญอีกด้านหนึ่งคือปัจจัยทางอุปสงค์เข้ามาอธิบายการค้าด้วย จึงจะสามารถอธิบายรูปแบบการค้าที่เกิดขึ้นอย่างหลากหลายในปัจจุบันได้ รูปแบบของการค้าที่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีดั้งเดิมคือ การค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) ส่วนอีกรูปแบบหนึ่งที่ต้องใช้ทฤษฎีการค้าที่พัฒนาขึ้นอีกขั้นหนึ่งในการอธิบายคือ การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ซึ่งหมายถึงการค้าที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศในสินค้าที่มีความคล้ายคลึงกัน (Differentiated Product) และถูกจัดไว้เป็นสินค้าในหมวดเดียวกัน เป็นการค้าแบบ 2 ทาง นั่นคือ มีทั้งการส่งออกและนำเข้าสินค้านั้นในช่วงเวลาเดียวกัน

ความตกลงการเปิดการค้าเสรีที่กำลังดำเนินไประหว่างไทย-จีนจะทำให้หลายอุตสาหกรรมของไทยต้องมีการปรับตัวในระดับที่แตกต่างกัน โดยการปรับตัวดังกล่าวต้องเกิดต้นทุนในการปรับตัว (Cost of Adjustment) ซึ่งจะมีมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับว่าการเติบโตของการค้าส่วนใหญ่เกิดจาก Intra-Industry Trade หรือ Inter-Industry Trade หากเกิดจาก Intra-Industry Trade แล้ว ต้นทุนการปรับตัวจะต่ำกว่า เนื่องจากไม่ต้องมีการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตระหว่างอุตสาหกรรม (Reallocation of Resources Across Industries) การขยายตัวของการค้า

ภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจะเป็นการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยการใช้ปัจจัยการผลิตจัดสรรกันระหว่างสายการผลิตภายในอุตสาหกรรมซึ่งมีความคล้ายคลึง ทั้งในด้านชนิดและสัดส่วนของปัจจัยการผลิต ดังนั้น ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่จึงปรับตัวได้ง่ายกว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรม

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ จึงทำการศึกษารูปแบบการเติบโตในมูลค่าการค้ารวมใน อุตสาหกรรมหลัก ๆ ระหว่างประเทศไทยและประเทศจีนว่าเป็นผลมาจากการเติบโตของ Intra-Industry Trade หรือ Inter-Industry Trade และหากในอุตสาหกรรมมีลักษณะเป็น Intra-Industry Trade มากแล้ว จะพิจารณาลึกลงไปอีกว่ามีลักษณะเป็น Horizontal หรือ Vertical Intra-Industry Trade และมีปัจจัยใดที่กำหนดลักษณะ Intra-Industry ดังกล่าว เพื่อจะได้ทราบว่า ตัวแปรใดมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในลักษณะต่าง ๆ และหาก อุตสาหกรรมหลักส่วนใหญ่มีการเติบโตทางการค้ามาจาก Intra-Industry แล้ว จะเป็นหลักฐาน สนับสนุนความร่วมมือในการจัดตั้งเขตการค้าเสรีที่จะทำให้เกิดการขยายการค้าได้ รวมทั้งเป็น พื้นฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับตัวของอุตสาหกรรมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการค้าจากการจัดตั้งเขต การค้าเสรี

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ศึกษาภาพรวมของการค้าในภาคอุตสาหกรรมระหว่างไทย-จีน
- 2) ศึกษาที่มาของการเติบโตทางการค้าทวิภาคีไทย-จีน โดยเน้นเฉพาะผลที่มาจาก การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade)
- 3) ศึกษาปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1) การพิจารณาการเติบโตทางการค้าสินค้าอุตสาหกรรมระหว่างไทยกับจีน จะแบ่งแยก ที่มาของอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการค้ารวมออกเป็นผลจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) และการค้าภายในอุตสาหกรรม (Intra-Industry Trade) โดยระยะเวลาที่ ทำการศึกษาคือ 2541-2546

2) การวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ จะพิจารณาสินค้าที่จำแนกตามระบบ HS (Harmonized Commodity Description and Coding System) ในระดับ 6 หลัก (6-digit) โดย สินค้าที่นำมาวิเคราะห์นั้น ประกอบด้วยสินค้าต่าง ๆ ที่ถูกจัดไว้ว่าเป็นหมวดสินค้าอุตสาหกรรม

เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีลักษณะแบบ Differentiated Product ซึ่งแนวโน้มของระดับ Intra-Industry Trade จะสูงกว่ากลุ่มสินค้าอื่น เช่น สินค้าเกษตร ซึ่งไม่มีบทบาทใน Intra-Industry Trade มากนัก

3) ในการศึกษาที่มาของการเติบโตทางการค้า จะวิเคราะห์ในหมวดสินค้าที่ไทยมีทำการค้ากับจีนสูงสุดและอุตสาหกรรมที่น่าจะขยายตัวในอนาคต 6 อุตสาหกรรม ดังนี้

- อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล
- อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- อุตสาหกรรมพลาสติกและของที่ทำด้วยพลาสติก
- อุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์
- อุตสาหกรรมยานยนต์

4) ทางด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในแต่ละลักษณะนั้น จะวิเคราะห์การค้าจากตัวแปรในระดับอุตสาหกรรม (Industry Trade Level) โดยใช้ข้อมูล Panel Data ในปี 2541, 2542, 2543 และ 2545

5) การนิยามอุตสาหกรรมในการศึกษาครั้งนี้ ใช้การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมตามรหัส HS Code 2 หลัก ดังนั้น ในกลุ่มของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (รหัส 85) นั้น จะไม่รวมเครื่องคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ (รหัส 8471) เนื่องจากถูกจัดอยู่ในหมวดอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (รหัส 84)

1.4 ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากนิยามการแบ่งอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกันระหว่าง Harmonized System Code (HS Code) ที่ใช้ในการคำนวณดัชนีเพื่อวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน และระบบ ISIC ที่กระทรวงอุตสาหกรรมใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรม ดังนั้น ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในแบบต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลดัชนีจากการคำนวณจากระบบ HS Code วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลจากกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เป็นระบบ ISIC อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้จัดรวบรวมข้อมูลจากกระทรวงอุตสาหกรรมใหม่ให้ใกล้เคียงกับนิยามในระบบ HS Code มากที่สุด

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

อุตสาหกรรม (Industry) คือการผลิตที่จัดอยู่ในหมวดสินค้าเดียวกันตามระดับ HS Code 2 หลัก

การค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) หมายถึง การค้าระหว่างประเทศที่เป็นการค้าแบบทางเดียว (One-Way Trade) ในสินค้าต่างอุตสาหกรรมกัน

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) หมายถึง การค้าระหว่างประเทศหนึ่ง ๆ ซึ่งประกอบด้วยการค้า 2 ทาง (Two-Way Trade) ซึ่งเป็นสินค้าที่มีความคล้ายคลึงแต่ไม่เหมือนกัน (Differentiated Product) โดยมีทั้งการส่งออกและการนำเข้าสินค้าในช่วงเวลาเดียวกัน โดยที่สินค้านั้นถูกจัดไว้ว่าเป็นสินค้าในหมวดเดียวกันหรือเป็นสินค้าในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเหมือนกัน

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) หมายถึง การค้ากันระหว่างประเทศในสินค้าสำเร็จรูปซึ่งถูกจัดว่าอยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน สินค้ามีความแตกต่างกันในด้านลักษณะของสินค้า (Differentiation in Characteristics) โดยสินค้าที่ถูกนำมาใช้งานจะมีหลากหลายชนิด ใช้แทนกันได้ทั้งการผลิตและการบริโภค

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) หมายถึงการค้ากันระหว่างประเทศในสินค้าที่มีความแตกต่างกันในด้านคุณภาพ (Differentiation in Quality) และความสามารถในการใช้งาน หรือกล่าวได้ว่าเป็นสินค้าที่มีความแตกต่างกันของบริการที่ได้จากสินค้านั้น⁴

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทราบว่าผลของการเติบโตทางการค้าระหว่างประเทศไทย-จีนมาจากผลของการค้าระหว่างอุตสาหกรรมหรือการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับตัวและจัดสรรทรัพยากร วางแผนรองรับการโยกย้ายปัจจัยการผลิตภายหลังจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย-อาเซียน-จีน บรรลุผล

2) ได้รับทราบถึงรูปแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างไทย-จีน ว่าเป็นแบบ

⁴ Greenway, D. Hine, R. C. and Milner, C., "Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: a Cross-Industry Analysis for the United Kingdom" *The Economic Journal*, 105, p. 1505-1518.

แนวตั้งและแนวนอนในสัดส่วนเท่าใด และมีปัจจัยใดบ้างที่กำหนด เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวางแผนปรับตัวจากการจัดสรรทรัพยากรใหม่ที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีไทย-อาเซียน-จีน

3) ทราบถึงปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในลักษณะต่าง ๆ ในแต่ละอุตสาหกรรม เพื่อแยกแผนรองรับและนโยบายส่งเสริมให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์เนื่องจากใช้ต้นทุนในการปรับตัวต่ำเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการค้า

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ใช้ในการพิจารณาผลที่ได้จากการวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตทางการค้าระหว่าง ไทย-จีน การแยกการค้าภายในอุตสาหกรรมเดี่ยวออกเป็นแนวตั้งและแนวนอน เพื่อสะท้อนถึงลักษณะสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมนั้น ๆ การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตทางการค้าเพื่อพิจารณาที่มาของการเติบโตทางการค้า โดยใช้ดัชนีวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในการคำนวณ การวิเคราะห์เพื่อแยกประเภทการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันใช้วิธี Product Similarity Criterion และการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ใช้วิธี Multiple Regression Analysis

1.8 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

บทที่ 4 ภาพรวมการค้าภาคอุตสาหกรรมของไทยและจีน

บทที่ 5 ผลการศึกษา

บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎี

กรอบแนวคิดที่ศึกษาเรื่องการค้าภายในอุตสาหกรรมส่วนมากอยู่ในบริบทของประเทศพัฒนาแล้ว ที่มีลักษณะเป็นประเทศอุตสาหกรรมและมีมูลค่าการค้าระหว่างประเทศในภาคอุตสาหกรรมสูง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยและจีนจัดอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา แต่เป็นประเทศกำลังพัฒนาที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมมาโดยตลอด และในปัจจุบันมีสัดส่วนของการค้าในภาคอุตสาหกรรมสูงมากในมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ จึงมีลักษณะที่สอดคล้องกับประเทศพัฒนาแล้วดังกล่าว กรอบแนวคิดในการศึกษา จึงนำกรอบเดียวกันมาใช้ในการศึกษา โดยกรอบดังกล่าว ตั้งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎี New Trade Theory และแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศแบบเก่า เช่น ทฤษฎีของสำนักคลาสสิก ทฤษฎี Heckcher-Ohlin สามารถอธิบายรูปแบบการค้าระหว่างประเทศที่มีปัจจัยการผลิต เทคโนโลยี หรือรูปแบบของอุปสงค์ภายในประเทศแตกต่างกัน ทฤษฎีเหล่านี้มีพื้นฐานอยู่ที่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและสมมติให้สินค้าเหมือนกันทุกประการ แต่ในโลกการค้าจริงนั้น การค้าเกิดขึ้นระหว่างประเทศที่มีปัจจัยการผลิตเหมือนกัน และผลิตภาพการผลิตเท่ากัน¹ และมีการวิจัยเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการค้าประเภทนี้ ทำให้เกิดทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศแบบใหม่ที่กำหนดให้ตลาดมีการแข่งขันแบบไม่สมบูรณ์ (Imperfect Competition) ทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน หรือการผลิตมีการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scales) เกิดขึ้น ดังนั้น การศึกษาการค้าระหว่างประเทศที่เกิดขึ้นในเร็ว ๆ นี้ส่วนมากจึงแสดงให้เห็นถึง

- การแข่งขันแบบตลาดผู้ขายมากมายในสินค้าที่มีความคล้ายคลึงกัน โดยที่การผลิตมีการประหยัดต่อขนาด
- ความแตกต่างในเทคโนโลยีระหว่างประเทศ
- การถ่ายทอดความรู้ระหว่างประเทศ

อย่างไรก็ตาม ไม่ได้หมายความว่าทฤษฎีแบบเก่าจะไม่สามารถอธิบายการค้าได้

¹ Helpman, E. and P. Krugman, Market Structure and Foreign Trade, (Cambridge : Cambridge University Press, 1985)

ทฤษฎีที่เกิดขึ้นใหม่สามารถนำไปผนวกรวมกับทฤษฎีเก่าและนำไปอธิบายการค้าได้อย่างชัดเจนมากขึ้น โดยสามารถนำมาแบ่งแยกการค้าภายในโลกได้เป็น 2 ประเภท คือ การค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) ที่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีดั้งเดิม และ การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ที่ต้องใช้คำอธิบายจากทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นมาประกอบในการอธิบาย

การวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน สามารถทำได้หลายรูปแบบโดยดัชนีชี้วัดที่มีการพัฒนาขึ้นเป็นดัชนีแรก และยังคงเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุดในปัจจุบัน ได้แก่ Grubel-Lloyd Index

Grubel และ Lloyd กล่าวว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันคือมูลค่าการส่งออกและการนำเข้าสินค้าในอุตสาหกรรมหนึ่งในช่วงเวลาเดียวกัน โดยสามารถวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันได้คือ

$$IIT_i = (X_i + M_i) - |X_i - M_i|$$

โดยที่ IIT_i = มูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของอุตสาหกรรม i

X_i = มูลค่าการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรม i

M_i = มูลค่าการนำเข้าสินค้าในอุตสาหกรรม i

โดยที่ระดับการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) สามารถวัดได้จากความแตกต่างในค่าสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกและการนำเข้าในอุตสาหกรรม i โดยพิจารณาได้จาก

$$NT_i = |X_i - M_i|$$

การเปรียบเทียบระดับการเกิด Intra-Industry Trade ระหว่างประเทศหรือระหว่างอุตสาหกรรม สามารถทำได้โดยการสร้างดัชนีเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความแตกต่างสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกและการนำเข้าในแต่ละประเทศกับมูลค่าการค้ารวม ซึ่งเป็นการแสดงถึงความสำคัญของ Intra-Industry Trade และ Inter-Industry Trade ในระดับแต่ละอุตสาหกรรม (Industry Trade Level) ได้

สัดส่วนมูลค่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) ในอุตสาหกรรม i ต่อมูลค่าการค้ารวมคือ

$$NT_i = \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \times 100$$

สัดส่วนมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรม (Intra-Industry Trade) ในอุตสาหกรรม i ต่อมูลค่าการค้ารวมคือ

$$GL_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{X_i + M_i} \times 100$$

โดยที่ GL_j คือ ค่าดัชนี Grubel-Lloyd (GL Index) ซึ่งค่าที่ได้จะอยู่ในช่วง 0 ถึง 100 โดยถ้าอุตสาหกรรมไม่มีการค้าภายในอุตสาหกรรมเกิดขึ้นเลย ค่าดัชนีจะเท่ากับ 0 แต่ถ้าเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมทั้งหมด ค่าดัชนีจะเท่ากับ 100

การนำ GL Index มาวัดระดับการเกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมในระดับการค้ารวมทำได้โดยการคำนวณระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมในแต่ละอุตสาหกรรมที่แบ่งตามหมวดหมู่ในระดับเดียวกัน แล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีที่เป็นค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักจากแต่ละอุตสาหกรรมในมูลค่าการค้ารวมของประเทศ การคำนวณทำได้โดย

$$GL_j = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \times 100$$

โดยที่ค่า GL_j คือ ดัชนีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในระดับการค้ารวมของประเทศ j ซึ่งมีทั้งสิ้น n อุตสาหกรรม

GL_j ที่ได้จะเที่ยงตรงหากการค้าเป็นแบบสมดุล เนื่องจากหากการค้าไม่สมดุล ตัวหารจะมีค่ามากทำให้ GL Index ที่ได้มีค่าน้อยกว่าที่ควร หรือเกิด Downward Biased และสัดส่วนการค้าระหว่างอุตสาหกรรมจะสูงขึ้น และสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมจะลดลง Grubel และ Lloyd จึงเสนอให้มีการปรับ GL Index โดยให้การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน เป็นสัดส่วนของการส่งออกและการนำเข้า ลบออกจากความไม่สมดุลของการค้า ดังนี้

$$\overline{GL}_i = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \left| \sum_{i=1}^n X_i - \sum_{i=1}^n M_i \right|} \times 100$$

แม้ดัชนี GL ดังกล่าวจะได้ทำการปรับความไม่สมดุลทางการค้าโดยรวมของประเทศแล้ว แต่ Aquino แสดงให้เห็นว่า ดัชนีดังกล่าวอาจได้รับอิทธิพลจากความไม่สมดุลทางการค้าในระดับอุตสาหกรรมด้วย² จึงทำการปรับปรุงดัชนีดังกล่าว และสามารถแสดงได้ดังนี้

² Aquino, A., "Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures," *Weltwirtschaftliches Archiv* 144,2 (1978) : 275-296.

$$Aq_i = \frac{\sum(X_i + M_i) - \sum|X_i^e - M_i^e|}{\sum(X_i + M_i)} \times 100$$

$$; X_i^e = \frac{X_i(0.5)\sum(X_i + M_i)}{\sum X_i}$$

$$; M_i^e = \frac{M_i(0.5)\sum(X_i + M_i)}{\sum M_i}$$

ยิ่งไปกว่านั้น งานวิจัยเกี่ยวกับการค้าภายในอุตสาหกรรมบางงานแสดงให้เห็นว่า GL Index เป็นแบบสถิตย์ ไม่มีมิติของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องของ Hamilton และ Kniest³ จึงเสนอ Marginal intra-industry trade (MIIT) เพื่อวิเคราะห์ถึง Trade flows ที่เกิดขึ้นแทนที่จะวิเคราะห์ในจุดของเวลาที่แตกต่างกัน จึงเกิดเป็น Hamilton-Kniest Index, The Greenway Index⁴ และ GL style measure of MIIT⁵

$$MIIT_i = 1 - \frac{[(X_T - X_{T-n}) - (M_T - M_{T-n})]}{[(X_T - X_{T-n}) + (M_T - M_{T-n})]} \times 100$$

โดยที่ X_T และ M_T คือมูลค่าการส่งออกและนำเข้าในอุตสาหกรรม i ในปี T

X_{T-n} และ M_{T-n} คือมูลค่าการส่งออกและนำเข้าในอุตสาหกรรม i ในปี $T-n$

หรือสามารถเขียนได้ว่า

$$MIIT_i = 1 - \frac{|\Delta X - \Delta M|}{[|\Delta X| + |\Delta M|]} \times 100$$

³ Hamilton, C., Kneist, P., "Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note," Weltwirtschaftliches Archiv 127(1991) : 356-367.

⁴ Greenway, D., Hine, R.C. and Milner, C., "Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: a Cross-Industry Analysis for the United Kingdom," The Economic Journal 105(1995): 1505-1518.

⁵ Burlhart, M., "Marginal Intra-Industry Trade-Measurement and relevance for the Pattern of Industrial Adjustment," Weltwirtschaftliches Archiv 130 (1994): 600-613.

2.1.2 ลักษณะของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันไม่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศที่มีข้อสมมติว่าการผลิตมีผลได้ต่อขนาดคงที่ และเป็นการแข่งขันสมบูรณ์ แต่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีที่ใช้อุปสงค์เข้าร่วมในการวิเคราะห์ โดยอาศัยการพิจารณาจากสถานการณ์การค้าที่เกิดขึ้นจริง ได้แก่ ลักษณะการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันเป็นตลาดที่มีการแข่งขันแบบไม่สมบูรณ์และในการผลิตก็ไม่ได้เป็นแบบผลได้ต่อขนาดคงที่ แต่เป็นลักษณะผลได้ต่อขนาดเพิ่มขึ้น (มี Economies of Scale) นอกจากนี้การลงทุนระหว่างประเทศและเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตสินค้า (Technology and Foreign Processing) ก็สามารถอธิบายลักษณะการเกิดขึ้นของ Intra-Industry Trade ได้เช่นกันโดยพิจารณาตามลักษณะสินค้า คือ สินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันในการใช้งาน (Functionally Homogeneous Product) และสินค้าที่มีความคล้ายคลึงกัน (Differentiated Products) ⁶

1) การค้าในสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันในการใช้งาน (Intra-Industry Trade in Functionally Homogeneous Products or Identical Products)

สินค้าบางชนิดเป็นสินค้าซึ่งสามารถใช้ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ทั้งในด้านการผลิตและการบริโภค หรือมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์สูง (Positive Cross Elasticity of Demand) โดยสามารถพิจารณา ลักษณะภายใต้เงื่อนไขบางประการได้ คือ 1) มีความแตกต่างกันด้านทำเลที่ตั้ง และ 2) มีความแตกต่างกันในด้านเวลา จึงทำให้เกิดเป็น Intra-Industry Trade ในรูปแบบต่าง ๆ เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

- ความคลาดเคลื่อนในการจัดกลุ่มสินค้า (Aggregation Bias)

การจัดกลุ่มสินค้าด้วยวิธีการทางสถิตินั้นมักแบ่งสินค้าตามการทดแทนการใช้ งานมากกว่าการแบ่งตามการทดแทนในการผลิต จึงทำให้ในการจัดกลุ่มสินค้านั้นบางที่อาจรวมเอาสินค้าที่ผลิตด้วยสัดส่วนปัจจัยต่าง ๆ กันไว้อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน และการแบ่งกลุ่มสินค้าตามความคล้ายกันในปัจจุบันการผลิตที่ใช้ได้ยึดหลักความเหมือนกันในส่วนวัตถุดิบเท่านั้น โดยสินค้าที่ผลิตออกมาเป็นคนละประเภทกันซึ่งควรจัดเป็นการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่า (Inter-Industry Trade)

นอกจากนี้ การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมจะกระทบระดับ Intra-Industry Trade โดยตรง กล่าวคือ ถ้ามีหลักเกณฑ์การแบ่งประเภทอุตสาหกรรมละเอียดเกินไป โดยที่สินค้าจะต้องมีสัดส่วนปัจจัยการผลิตหรือการใช้ประโยชน์เหมือนกันจึงจัดอยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันจะทำให้ Intra-Industry

⁶ ภัทรา อุดมจิตพิทยา, "การศึกษาปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและประเทศอินเดีย," (วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546)

Trade ไม่เกิดขึ้น แต่ถ้าการแบ่งกลุ่มในความหมายกว้างเกินไป คือ สินค้าที่แตกต่างกันมากกลับถูกจัดไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน จะทำให้การแลกเปลี่ยนสินค้าต่าง ๆ เป็น Intra-Industry Trade มากเกินความเป็นจริง ดังนั้น การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมต้องมีเกณฑ์ที่เหมาะสม คืออยู่ระหว่างสองวิธีข้างต้น โดยการพิจารณาขอบเขตของการใช้แทนกันในการบริโภคสินค้า ความคล้ายกันของปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีในการผลิตในระดับที่เหมาะสมไม่กว้างหรือแคบเกินไป

- การค้าสินค้าตามฤดูกาล (Seasonal Trade)

เป็นการค้าในสินค้าที่เหมือนกันทุกประการ แต่มีข้อแตกต่างเกี่ยวกับเวลาที่ผลิตหรือบริโภค (Differentiation by Time) ดังนั้น ราคาสินค้าในแต่ละช่วงเวลาของประเทศหนึ่ง ๆ จึงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเนื่องจากมีอุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างกัน เช่น ในฤดูกาลที่สามารถผลิตได้มากจะเกิดเป็นอุปทานส่วนเกินจึงทำการส่งออกสินค้านั้น และในบางฤดูกาลการผลิตไม่เพียงพอบริโภคในประเทศเกิดเป็นอุปสงค์ส่วนเกิน จึงจำเป็นต้องนำเข้าสินค้าเพื่อนำมาใช้ในประเทศ ดังนั้นสถิติการค้าของประเทศในแต่ละปีจึงปรากฏทั้งมูลค่าการส่งออกและการนำเข้าในสินค้าชนิดเดียวกันเกิดขึ้น หรือเกิดเป็น Intra-Industry Trade นั้นเอง เช่นการค้าสินค้าเกษตรที่มีตามฤดูกาลหรือในกรณีของอุตสาหกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้าซึ่งการเปลี่ยนแปลงระดับการผลิตจะมีต้นทุนสูงทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าในบางช่วงเวลาไม่สมดุลกับปริมาณที่ผลิตจึงต้องจัดการปัญหาด้วยการส่งออกและนำเข้าสินค้าจากประเทศอื่น

- สินค้าที่มีการผลิตหรือมีการบริโภคร่วมกัน (Joint Production and Consumption)

สินค้าบางอย่างมีการใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกันแต่สัดส่วนสินค้าที่ผลิตได้ในแต่ละชนิดไม่เท่ากัน ถ้าหากความต้องการภายในประเทศไม่พอดีกับปริมาณที่ผลิตได้ก็ต้องมีการส่งออกหรือนำเข้าเกิดขึ้น กลายเป็น Intra-Industry Trade เช่นเดียวกับสินค้าที่ใช้ร่วมกันในการบริโภค หากว่าผู้ผลิตในประเทศไม่สามารถผลิตได้ตามสัดส่วนที่ต้องการ ก็ต้องแก้ปัญหาด้วยการส่งออกและนำเข้าสินค้านั้น ๆ

- การค้าที่ทำเรือคลังสินค้า (Entrepot Trade)

ลักษณะภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยให้เกิดการค้าที่ทำเรือซึ่งเป็นทางผ่านของเส้น

ทางเดินเรือ มีการนำเข้ามาสินค้าเพื่อรอการส่งออกไปยังประเทศอื่น สินค้าซึ่งทำการค้าที่ท่าเรือเหล่านี้จะถูกบันทึกสถิติการค้าทั้งการนำเข้าและส่งออก ดังเช่นประเทศสิงคโปร์ที่มีลักษณะเป็นศูนย์กลางทางการค้าทางทะเล พบว่ามีสัดส่วนของ Intra-Industry Trade ในระดับสูง⁷

- การค้าสินค้าที่นำเข้ามาเพื่อการส่งออกต่อไป (Re-Export Trade)

การค้าที่นำเข้ามาสินค้าแล้วนำมาผ่านกระบวนการปรับแต่งรูปแบบบางส่วนเพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศอื่น เช่น การผสม การบรรจุภาชนะใหม่ เป็นต้น ซึ่งการค้าในลักษณะนี้จะเกิดขึ้นในประเทศซึ่งมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการทางด้านนี้ โดยสินค้าที่ผ่านกระบวนการแปรรูปจะยังคงถูกจัดไว้ว่าเป็นสินค้าในหมวดเดิม ดังนั้นเมื่อมีการนำเข้าและส่งออกจึงเกิดเป็น Intra-Industry Trade

ในอีกกรณีหนึ่งเกิดขึ้นในแบบที่เรียกว่า Cross-Hauling by Multinational Corporations โดยที่บริษัทผู้ผลิตจะทำการผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ในประเทศแม่ จากนั้นจึงส่งออกมายังประเทศกำลังพัฒนาซึ่งมีค่าแรงถูกเพื่อใช้ประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป แล้วจึง Re-Export กลับไปสู่บริษัทที่ตั้งอยู่ในประเทศแม่เพื่อจำหน่ายต่อไป การกระทำดังกล่าวทำให้เกิด Intra-Industry Trade เกิดขึ้นได้เนื่องจากการเก็บข้อมูลทางสถิติที่นับจัดสินค้าและส่วนประกอบเป็นสินค้าในหมวดเดียวกัน

การค้าในลักษณะนี้หากพิจารณาตามทฤษฎี Heckcher-Ohlin แล้วควรจัดเป็น Inter-Industry Trade เพราะสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตในสินค้าแต่ละขั้นแตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นผลดีต่อผู้ผลิตจากการประหยัดต่อขนาดมากกว่าหากแบ่งสายการผลิตไปตามประเทศต่าง ๆ ที่มีปัจจัยต่างกัน แล้วจึงนำมาประกอบรวมกันในภายหลัง แสดงให้เห็นถึงการเกิด Intra-Industry Trade ในรูปแบบเฉพาะซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการจัดกลุ่มสินค้าทางสถิติซึ่งจัดว่าสินค้าและส่วนประกอบเป็นสินค้าในกลุ่มเดียวกัน

- การทุ่มตลาดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Dumping)

โดยปกติแล้วแต่ละประเทศจะทำการผลิตในสินค้าที่ตนเองมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ โดยจะทำการผลิตเพื่อส่งออก แต่ถ้าประเทศคู่แข่งในตลาดส่งออกกระทำการทุ่มตลาดโดยการลดราคาขึ้นมาเพื่อแย่งชิงตลาดหรือด้วยเหตุผลใดก็ตามที่ทำให้ราคาต่ำมาก ดังนั้นประเทศจึงอาจนำเข้าสินค้าจากประเทศดังกล่าวบ้างเพื่อประโยชน์ทางการค้าและทำการส่งออกสินค้านั้นไปยังประเทศอื่นตามเดิม จึงเกิดเป็น Intra-Industry Trade ขึ้น

2) การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในสินค้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่เหมือน

⁷ Nigel Grimwade, "International Trade: New Patterns of Trade, Production and Investment," in *IIT and Specialization* (New York: 2000)

กัน (Intra-Industry Trade in Differentiated Products)

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในสินค้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่เหมือนกันนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในรูปแบบนอนและในรูปแบบตั้ง

1) การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในรูปแบบนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) คือ การค้าระหว่างประเทศในสินค้าสำเร็จรูปซึ่งถูกจัดว่าอยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน ซึ่งสินค้ามีความแตกต่างกันในด้านลักษณะของสินค้า (Differentiation in Characteristics) โดยที่สินค้าที่ถุ่กนำมาใช้งานในรูปแบบหนึ่งจะมีอยู่หลากหลายชนิด (Product Variety) สามารถใช้แทนกันได้ทั้งในด้านการผลิตและการบริโภค ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าไม่คงทน (Non-Durable Goods) ซึ่งแตกต่างกันที่รูปแบบสินค้า รูปลักษณะภายนอก มีการแข่งขันแบบไม่ใช้ราคา โดยเน้นที่การสร้างความแตกต่างสินค้าในความรู้สึกของผู้บริโภค ซึ่งผู้ผลิตต้องใช้งบประมาณจำนวนมากไปกับการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย จำแนกได้ดังนี้

- สินค้าที่ใช้แทนกันได้ในการผลิตโดยมีวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตคล้ายกัน (Similarity of Input Requirement) เช่น มีสัดส่วนหรือชนิดของปัจจัยการผลิตที่คล้ายคลึงกัน แต่ตัวสินค้าไม่สามารถใช้แทนกันได้ เช่น ผลิตภัณฑ์เหล็ก เหล็กแผ่น หรือเหล็กเส้นซึ่งทำมาจากส่วนประกอบของเหล็กเหมือนกัน แต่มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานต่างกันโดยไม่สามารถใช้แทนกันได้
- สินค้าที่ใช้แทนกันได้ในการอุปโภคบริโภค คือ มีการใช้ประโยชน์จากสินค้าคล้ายกัน (Substitutability in Use) โดยมีสัดส่วนหรือชนิดของปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกัน เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากเหล็ก ไม้ หรือพลาสติกที่สามารถใช้ประโยชน์ได้เหมือนกัน แตกต่างกันตรงที่ความพอใจของผู้บริโภคเป็นสำคัญ
- สินค้าที่ใช้แทนกันได้ทั้งในการผลิตและการบริโภค (Similarity of Input Requirements and High Substitutability in Use) สินค้าชนิดเดียวกันแต่แตกต่างกันที่ความคงทน รูปแบบ ตราสินค้าจากแต่ละประเทศซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค เช่น เบียร์ เสื้อผ้า เครื่องสำอาง รถยนต์ เป็นต้น

2) การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในรูปแบบตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade or Technological Differentiation)

การค้าในลักษณะนี้มักเกิดขึ้นในกรณีที่ประเทศคู่ค้ามีระดับรายได้ต่อหัวของ

ประชากรแตกต่างกันมาก ตามสมมติฐานของ Linder⁸ รูปแบบของอุปสงค์จะถูกกำหนดโดยระดับรายได้ ทำให้คาดการณ์ได้ว่าผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ต่างกันจะมีความต้องการที่แตกต่างกันในคุณภาพของสินค้า รูปแบบความต้องการของประชากรภายในประเทศต่างกันด้วยการกระจายรายได้ที่ไม่เท่าเทียม การค้าภายในอุตสาหกรรมแบบนี้จะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการภายในประเทศไม่สามารถตอบสนองได้ด้วยการผลิตภายใน

นอกจากจะมีการค้าในสินค้าสำเร็จรูปแล้ว การค้าระหว่างประเทศยังประกอบไปด้วยการค้าในสินค้าขั้นกลาง (Intermediate Products) ด้วยซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมในรูปแบบนี้ เป็นการทำการค้าในสินค้าที่มีความแตกต่างกันในด้านคุณภาพเป็นสำคัญ (Differentiation in Quality) และความสามารถในการใช้งานต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นสินค้าคงทน (Durable Goods) เช่น ยานยนต์ จักรยานยนต์ เครื่องเล่นซีดี เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เป็นต้น การแข่งขันในสินค้าแบบนี้จะแข่งขันสร้างส่วนแบ่งตลาดด้วยการพัฒนาคุณภาพสินค้าและคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาด ซึ่งผู้ผลิตต้องใช้งบประมาณจำนวนมากไปในการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

การค้าภายในอุตสาหกรรมในรูปแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) นี้ส่วนหนึ่งมีที่มาจาก การดำเนินงานการลงทุนทางตรงในต่างประเทศของบริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporations: MNCs) เพื่อผลิตสินค้าในขั้นตอนต่าง ๆ ในแต่ละประเทศโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในธุรกิจหลายหน่วย คือ โรงงานผลิตชิ้นส่วนในแต่ละประเทศที่มีความชำนาญในการผลิตสินค้าแต่ละขั้นตอนแล้วจึงนำมาประกอบกันเป็นสินค้าสำเร็จรูปต่อไป โดยที่ระบบการแบ่งกลุ่มสถิติ (Statistic Classification) มักจะจัดสินค้าสำเร็จรูปและส่วนประกอบไว้เป็นสินค้าในหมวดเดียวกัน ดังนั้นเมื่อประเทศหนึ่งนำเข้าส่วนประกอบต่าง ๆ มาผ่านกระบวนการผลิตแล้วส่งออกเป็นสินค้าสำเร็จรูปจึงทำให้เกิดเป็น Vertical Intra-Industry Trade ขึ้นเป็นจำนวนมาก

2.1.3 ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (The Determinant of Intra-Industry Trade)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการค้าภายในอุตสาหกรรมสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ตัวแปรตามลักษณะของประเทศ และตัวแปรตามลักษณะอุตสาหกรรม

ตัวแปรตามลักษณะประเทศ ได้แก่

⁸Linder, S.B., An Essay on Trade and Transformation, (New York: John Wiley & Sons, 1961)

- ความแตกต่างในระดับรายได้ของประชากร

จากสมมติฐานของ Linder⁹ กล่าวว่าผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ใกล้เคียงกัน อุปสงค์และความพอใจของผู้บริโภคจะมีความคล้ายคลึงกัน ทำให้ผู้ผลิตผลิตสินค้าที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการ โดยผลิตสินค้าที่ตนมีการประหยัดต่อขนาด ส่วนรูปแบบอุปสงค์ที่ไม่มีการผลิตเกิดขึ้นในประเทศนั้น ทำให้ต้องทำการนำเข้าสินค้าดังกล่าวจากคู่ค้า ทำให้เกิด Intra-Industry Trade ขึ้น โดยความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ต่อการค้าภายในอุตสาหกรรมเป็นไปในทางตรงกันข้าม

- ระดับรายได้ต่อหัวของประชากร

เป็นสิ่งที่แสดงถึงระดับของการพัฒนาประเทศ หากประเทศมีรายได้ต่อหัวของประชากรมาก แสดงถึงระดับของการพัฒนาที่มาก และประเทศจะมีแนวโน้มสัดส่วนการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติมาก การค้าภายในอุตสาหกรรมจึงมีแนวโน้มสูงขึ้น นอกจากนั้น หากรายได้ต่อหัวสูงขึ้น ความต้องการสินค้าที่มีความหลากหลายก็สูงขึ้น ทำให้มีการเพิ่มระดับความแตกต่างของสินค้า (Degree of Product Differentiation) และการค้าภายในอุตสาหกรรมจะสูงขึ้นตามลำดับ

- ระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ

ประเทศที่มีการเจริญของอุตสาหกรรมโดยเปรียบเทียบจะมีสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมที่สูงกว่า เนื่องจากสินค้าอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะเกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมสูง

- ความแตกต่างของระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ

ระดับขั้นของการพัฒนาจะมีส่วนกระทบต่อสัดส่วนปัจจัยทุนต่อแรงงานของประเทศ โดยประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีสัดส่วนปัจจัยทุนต่อแรงงานที่สูงกว่า จากงานศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมของประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาจะต่ำกว่าประเทศพัฒนาแล้วด้วยกัน อย่างไรก็ตาม พบว่าระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมระหว่างประเทศอุตสาหกรรมใหม่กับประเทศพัฒนาแล้วอยู่ในระดับสูง

- การรวมกลุ่มระหว่างประเทศ

การรวมกลุ่มระหว่างประเทศแสดงให้เห็นถึงความร่วมมือทางเศรษฐกิจ

⁹ Ibid.

การลดอุปสรรคทางการค้า และภูมิศาสตร์ที่ติดกัน ทำให้เกิดการค้ำระหว่างกันมากขึ้น ผนวกกับความใกล้เคียงกันของลักษณะประเทศที่อยู่ในกลุ่มเศรษฐกิจเดียวกัน จึงมีหลายปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของการค้าภายในอุตสาหกรรมได้

- ขนาดของเศรษฐกิจ

ในที่นี้หมายถึงขนาดของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) แสดงถึงขนาดตลาด หากตลาดมีขนาดใหญ่ ผู้ผลิตจะมีต้นทุนต่ำในการผลิต เนื่องจากผลได้ต่อการผลิตเพิ่มขึ้น มีความชำนาญในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่า

- ภูมิศาสตร์ที่ติดกัน

อุปสรรคในการแลกเปลี่ยนสินค้าที่มีผลทำให้สัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมลดลง โดยต้นทุนที่เกิดจากอุปสรรคทางการขนส่งจะไปหักล้างกับต้นทุนที่ลดลงจากการประหยัดต่อขนาด กล่าวคือ การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับระยะทางระหว่างประเทศ

- ความไม่สมดุลของการค้า

การค้าที่ไม่สมดุลทำให้ดัชนี GL มีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ตัวแปรตามลักษณะอุตสาหกรรม ได้แก่

- ระดับความแตกต่างของสินค้า (Degree of Product Differentiation)

ระดับความแตกต่างของสินค้ามีความสัมพันธ์ทางเดียวกับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแทน (Proxy) ในการวัดความแตกต่างของสินค้า ได้แก่ จำนวนกลุ่มสินค้าที่แบ่งตามการจัดพิภักดิ์ศุลกากร ความแปรปรวนของมูลค่าการส่งออกภายในกลุ่มสินค้า (Hufbauer Index) อัตราส่วนต้นทุนการขายต่อต้นทุนรวม อัตราส่วนค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาต่อยอดขาย เป็นต้น

- ระดับของการประหยัดต่อขนาดการผลิต

การผลิตที่มีการประหยัดต่อขนาด แสดงว่ามีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ถ้าประเทศพยายามผลิตสินค้าทุกชนิดเอง ก็จะไม่เกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้น แต่ถ้าเลือกผลิตเพียงบางชิ้น จะเกิดความชำนาญเฉพาะทาง และนำเข้าสินค้าชนิดอื่นเพื่อชดเชยความหลากหลายที่ขาดหายไปได้ ดังนั้นจึงคาดการณ์ว่าการประหยัดต่อขนาดมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

- ประเภทของโครงสร้างตลาด

ความสัมพันธ์ระหว่างการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันกับโครงสร้างตลาดยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนว่ามีความสัมพันธ์ในรูปแบบใด แต่จากทฤษฎีแล้วอาจกล่าวได้ว่า หากตลาดมีลักษณะใกล้เคียงผู้ขายน้อยรายแล้ว การค้าภายในอุตสาหกรรมจะเพิ่มขึ้น

- ความสำคัญของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ

มีแนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศกับการค้าภายในอุตสาหกรรมทั้งที่มีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันและคนละทิศทางการ เนื่องจาก การลงทุนทางตรงระหว่างประเทศบางกรณีทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในการผลิตขึ้น อีกทั้งยังมีผลในทางระดับการพัฒนาเศรษฐกิจที่ช่วยส่งเสริมการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ในขณะที่การลงทุนทางตรงระหว่างประเทศอีกส่วนหนึ่งเป็นไปเพื่อทดแทนการนำเข้า และบางกรณีทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้น เช่น การตั้งโรงงานเพื่อผลิตชิ้นส่วนที่เคยนำเข้า ทำให้การค้าภายในอุตสาหกรรมนั้นลดลง

2.1.4 การแยกประเภทการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

การแยกประเภทของ Vertical และ Horizontal Intra-Industry Trade ออกจากกันมีความสำคัญมากโดยเฉพาะกรณีการวิเคราะห์ของประเทศกำลังพัฒนาที่อยู่ในกระบวนการรวมกลุ่มหรือเปิดเสรีทางการค้า เมื่อประเทศกำลังพัฒนารวมกลุ่มหรือเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศคู่ค้าที่มีระดับของการพัฒนาที่แตกต่างกัน โดยมีแนวโน้มจะทำให้เกิดการการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มขึ้น หากแต่การค้าภายในอุตสาหกรรมนั้นมักมีลักษณะแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) และประเทศกำลังพัฒนานั้นก็มักส่งออกสินค้าที่มีคุณภาพต่ำโดยเปรียบเทียบกับคู่ค้า เพื่อนำเข้าสินค้าที่มีคุณภาพสูงของประเทศที่มีระดับการพัฒนามากกว่า ซึ่งการค้าในลักษณะนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น จะมีต้นทุนในการปรับตัวสูง เนื่องจากการผลิตสินค้าต่างคุณภาพ มักใช้สัดส่วนปัจจัยการผลิตและระดับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน การปรับตัวของปัจจัยการผลิตจึงเป็นไปได้ยากเมื่อเทียบกับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอน ซึ่งมักเกิดขึ้นระหว่างคู่ค้าที่มีระดับการพัฒนาสูงและคล้ายคลึงกัน

ถ้าสินค้ามีความแตกต่างกันในรูปร่างลักษณะ แต่ไม่มากนัก จะอยู่ในรูปของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอน แต่หากสินค้ามีลักษณะแตกต่างกันมากเมื่อเทียบกันแล้ว จะสะท้อน

ออกมาในความแตกต่างทางราคา ดังนั้น การแยกประเภทของการค้าภายในอุตสาหกรรมจึงขึ้นกับมูลค่าต่อหน่วยของการส่งออกและนำเข้า¹⁰ (พิจารณาให้เป็นราคาสินค้า)

$$\text{Relative Unit Value (RUV)} = \text{Unit value of Export} / \text{Unit value of Import}$$

แล้วทำการกำหนด Threshold ที่จะตัดสินให้การค้าในสินค้านั้นเป็น Horizontal หรือ Vertical ที่จุดใด โดยมักอธิบาย Threshold ที่กำหนดเป็นต้นทุนค่าขนส่งที่อาจเกิดขึ้นและทำให้ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไป เงื่อนไขที่กำหนดคือ

$$1 - \alpha \leq RUV \leq 1 + \alpha$$

โดยที่ α คือระดับต้นทุนค่าขนส่งที่อาจเกิดขึ้นและทำให้ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง

ค่า Threshold ที่นิยมใช้คือ 15% และ 25% เช่น หาก $0.85 \leq RUV \leq 1.15$ แสดงว่าเป็น Horizontal Intra-Industry Trade และถ้า $RUV < 0.85$ แสดงว่าสินค้าออกมีราคาต่างจากสินค้านำเข้าค่อนข้างมาก สะท้อนให้เห็นว่า เกิด Vertical Intra-Industry Trade โดยที่ประเทศส่งออกสินค้าที่คุณภาพต่ำกว่าสินค้านำเข้าจากประเทศคู่ค้า (สะท้อนออกมาในราคาที่สูงกว่า หรือถ้า $RUV > 1.15$ แสดงให้เห็นว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นแบบ Vertical Intra-Industry Trade โดยประเทศส่งออกสินค้าที่คุณภาพดีกว่าสินค้านำเข้ามาจากประเทศคู่ค้า

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

2.2.1 งานศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบทางการค้า และการวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมีการกล่าวถึงในครั้งแรกในงานของ Balassa¹¹ ที่ได้ใช้คำว่า Intra-Industry Trade เพื่ออธิบายการค้าที่เกิดขึ้นระหว่างบริษัท โดยอยู่ในรูปของมูลค่าการส่งออกของ

¹⁰ มูลค่าต่อหน่วยของการส่งออกและนำเข้า มาจากการนำมูลค่าการส่งออกและนำเข้ามาหารด้วยปริมาณส่งออกและนำเข้า

¹¹ Balassa, B., "Tariff reduction and Trade in Manufactures among the Industrial Countries," *American economic review* LVI (June 1966):166-173.

อุตสาหกรรมที่มีการนำเข้าควบคู่ไปด้วย โดยการศึกษาเชิงประจักษ์ในเรื่องนี้ในช่วงทศวรรษ 1970 ทำให้เกิดแนวคิดทางทฤษฎีใหม่ในการอธิบายการค้าระหว่างประเทศ

Herbert G. Grubel and Peter J.Lloyd¹² ทำการศึกษาความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยทำการศึกษาประเทศในกลุ่ม OECD 10 ประเทศ¹³ ในปี 1959 1964 และ 1967 ในสินค้าอุตสาหกรรม SITC ระดับ 3 หลัก โดยได้สร้างดัชนีซึ่งเรียกว่า Grubel-Lloyd Index ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระดับ Intra-Industry Trade ของแต่ละประเทศต่อมูลค่าการค้ารวม

$$GL_j = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \times 100$$

โดยที่ค่าดัชนีเป็นระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันรวมทุกอุตสาหกรรม i ของประเทศ j มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 ถ้าดัชนีมีค่ามากแสดงว่าประเทศนั้นมีการค้าภายในอุตสาหกรรมมาก ในขณะที่ถ้าดัชนีมีค่าน้อยเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) สูง

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าค่าดัชนีเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาที่ศึกษา กล่าวคือ ค่าดัชนีเฉลี่ยในปี 1959 1964 และ 1967 เท่ากับร้อยละ 36, 42 และ 48 ตามลำดับ นอกจากนี้ ในการศึกษาอัตราการเติบโตของการค้ารวมในกลุ่มประเทศ OECD พบว่ามีการเติบโตมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม

ต่อมา Hamilton และ Kniest¹⁴ ได้ทำการปรับปรุงดัชนี Grubel-Lloyd เนื่องจากเห็นว่าไม่มีความเป็นพลวัต (Dynamic) จึงเสนอแนวคิดของการค้าภายในอุตสาหกรรมหน่วยสุดท้าย (Marginal Intra-Industry Trade : MIIT) ขึ้น รวมทั้ง Greenway¹⁵ และ Brulhart¹⁶ ที่ได้เสนอในแนวทางนี้เช่นเดียวกัน

¹² Grubel, H.G. and P.J. Lloyd, Intra-Industry Trade. (London: Macmillan, 1975)

¹³ ได้แก่ ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ เบลเยียม อิตาลี เยอรมันตะวันตก สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย

¹⁴ Hamilton, C., Kneist, P., "Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note," Weltwirtschaftliches Archiv. 127 (1991): 356-367.

¹⁵ Greenway, D.Hine, R.C. and Milner, C., "Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: a Cross-Industry Analysis for the United Kingdom," The Economic Journal 105(1995): 1505-1518.

¹⁶ Brulhart, M., "Marginal Intra-Industry Trade-Measurement and relevance for the Pattern of Industrial Adjustment," Weltwirtschaftliches Archiv 130 (1994): 600-613.

จนสรุปได้เป็นดัชนีดังนี้

$$MIIT_i = 1 - \frac{[(X_T - X_{T-n}) - (M_T - M_{T-n})]}{[(X_T - X_{T-n}) + (M_T - M_{T-n})]} \times 100$$

โดยที่ X_T และ M_T คือมูลค่าการส่งออกและนำเข้าในอุตสาหกรรม i ในปี T

X_{T-n} และ M_{T-n} คือมูลค่าการส่งออกและนำเข้าในอุตสาหกรรม i ในปี $T-n$

หรือสามารถเขียนได้ว่า

$$MIIT_i = 1 - \frac{|\Delta X - \Delta M|}{[|\Delta X| + |\Delta M|]} \times 100$$

อย่างไรก็ตามในงานศึกษาส่วนมากยังคงใช้ดัชนี Grubel-Lloyd แบบเดิมอยู่ ดังเช่นงานของ Lisbeth Hellvin¹⁷ ได้ทำการศึกษาค่าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวตั้งระหว่างประเทศจีนและกลุ่มประเทศ OECD โดยใช้ดัชนี Grubel-Lloyd Index ในการคำนวณสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในปี 1980-1992 เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายเศรษฐกิจที่เข้าสู่ระบบตลาดมากขึ้นของจีนว่ามีผลกระทบต่อการค้าภายในอุตสาหกรรมอย่างไร จากการศึกษาพบว่า สัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมของจีนกับกลุ่ม OECD เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 ในปี 1980 เป็น ร้อยละ 20 ในปี 1992 แต่เป็นการเพิ่มที่ไม่ต่อเนื่องมากนัก เนื่องจากแม้จีนจะมีนโยบายเปิดประเทศ แต่เป็นไปเพื่อส่งเสริมด้านการส่งออกเท่านั้น โดยที่ยังคงอุปสรรคทางการค้าเพื่อต่อต้านการนำเข้าอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ทำให้การค้าภายในอุตสาหกรรมขยายตัวได้ไม่มากนัก โดยประเทศที่จีนมีสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมสูงสุดคือ ประเทศญี่ปุ่นและสหราชอาณาจักร (ร้อยละ 19-20) และสัดส่วนต่ำที่สุดกับประเทศกรีซ ไชล์แลนด์ โปรตุเกส และตุรกี

Pinar Narin Emirhan¹⁸ ที่ทำการศึกษาถึงพลวัตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศตุรกี ยังคงใช้ Unadjusted Grubel-Lloyd ในการคำนวณ และพบว่า ตุรกีมีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันกับประเทศพัฒนาแล้วมากกว่ากำลังพัฒนา และในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วด้วยกันเอง คู่ค้าที่อยู่ในสหภาพยุโรปมีสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมมากกว่าประเทศอื่น ๆ และเมื่อ

¹⁷Lisbeth H., "Vertical Intra-Industry Trade between China and OECD Countries," Technical papers No.114.OECD Development Centre (1996)

¹⁸ Pinar Narin Emirhan, "Intra-Industry Trade Dynamics of Turkey," Technical papers (Turkey: Department of Economics, Dokuz Eylul University, 2002)

พิจารณาในภาคการผลิตพบว่า มีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในอุตสาหกรรมการผลิตสูงที่สุด ยกเว้นประเทศกรีซและสเปน

Lerona Skuflic¹⁹ ได้ทำการศึกษารูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวนอนและแนวตั้งของประเทศโครเอเชียได้ใช้การคำนวณด้วยดัชนี Grubel-Lloyd ทั้งแบบที่ยังไม่ปรับปรุง และแบบ MIIT พบว่าผลที่ได้จากดัชนีทั้งหมดมีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ การค้าภายในอุตสาหกรรมมีสัดส่วนมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม โดยส่วนมากเป็นแบบการค้าภายในแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry) แบบสินค้าคุณภาพต่ำ หรือกล่าวได้ว่า แม้โครเอเชียจะมีการค้าภายในอุตสาหกรรมเป็นสัดส่วนสูง แต่เป็นการค้าที่ส่งออกสินค้าคุณภาพต่ำเพื่อแลกกับสินค้าคุณภาพสูงจากประเทศสมาชิก EU ที่มีระดับการพัฒนาประเทศสูงกว่า

2.2.2 งานศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศกำลังพัฒนา

Peter Chow, Micheal Kellman และ Yochanan Shachmurov²⁰ ทำการศึกษาการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออก (Newly Industrialized Countries) ได้แก่ ฮองกง สิงคโปร์ เกาหลีใต้และไต้หวัน กับตลาดประเทศพัฒนาแล้ว ในช่วงปี 1965-1990 โดยมีจุดประสงค์ในการศึกษาอยู่ที่การพิจารณาว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันที่เกิดขึ้นเป็นไปตามสมมติฐานใดใน 5 สมมติฐาน อันได้แก่ ผลของความแตกต่างในสินค้าเดียวกัน (Product Differentiation) การประหยัดต่อขนาดที่เกิดขึ้น (The presence of scale economies) การขยายฐานเศรษฐกิจที่พิจารณาจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product) อิทธิพลของบริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporations) และสมมติฐานของ Linder ในเรื่องรายได้ของผู้บริโภคที่เป็นตัวกำหนดการค้าในอุตสาหกรรมเดียวกัน เนื่องจากทฤษฎีที่อธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบดั้งเดิมมักใช้อธิบายได้เฉพาะปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศพัฒนาแล้วเท่านั้น

¹⁹ Lerona Skuflic, "The Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade: The Case of Croatia," Technical papers (Croatia: University of Zagreb, 2003)

²⁰ Peter Chow, Micheal Kellman and Yochanan Shachmurov, "East Asian NIC Manufactured Intra-Industry Trade, 1965-1990" *Journal of Asian Economics* 5, 33 (1994): 355-48.

การศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการของ Grubel and Lloyd ในการคำนวณขนาดของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน 12 คู่ค้า (ประเทศ NICs 4 ประเทศ กับคู่ค้า 3 ประเทศ) พบว่าในกลางทศวรรษ 1960 ฮองกงเป็นประเทศที่มีการค้าภายในอุตสาหกรรมเป็นสัดส่วนสูงที่สุดในกลุ่ม และประเทศในกลุ่มนี้มีสัดส่วนการค้ากับสหรัฐฯมาก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเข้ามาครอบงำของ MNCs ของสหรัฐฯในช่วงดังกล่าว แต่กลับมีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันกับญี่ปุ่นในระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่าญี่ปุ่นยังไม่มีการพัฒนา MNCs ถึงขั้นการย้ายฐานการผลิต ผสานกับการส่งออกของญี่ปุ่นที่เน้นสินค้าที่มีความซับซ้อนและนำเข้าสินค้าที่เน้นใช้แรงงานและสินค้าสำเร็จรูปจากประเทศกำลังพัฒนา จึงไม่เกิดการค้า 2 ทางขึ้นระหว่างกัน

ในช่วงกลางทศวรรษ 1960 ถึงทศวรรษ 1990 สิงคโปร์กลับเป็นผู้นำในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันกับคู่ค้าทั้งสหรัฐฯ และยุโรปสูงที่สุด โดยที่ไต้หวันและเกาหลีใต้ก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ในช่วงเวลานี้ การเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่เกิดขึ้นที่ตลาดญี่ปุ่น โดยในปี 1987 มีการเพิ่มขึ้นของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างญี่ปุ่นกับทั้งไต้หวันและเกาหลีใต้ (จากเดิมที่ไม่มีเลยในปี 1966) และในปลายทศวรรษ 1990 ก็เพิ่มขึ้นสูงกว่าการค้ากับสหรัฐฯ และยุโรป

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่กำหนดรูปแบบการค้าดังกล่าว ได้มีการกล่าวถึงคำอธิบายจากทฤษฎีต่างๆ ดังนี้

- 1) การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นเพียงภาพลวงทางสถิติที่เกิดขึ้นจากการที่อุตสาหกรรมต่างประเภทกันถูกรวมกันเพื่อการคำนวณสถิติทางการค้า
- 2) เกิดจากความแตกต่างของสินค้าชนิดเดียวกัน (Product Differentiation) ที่ทำให้เกิดความหลากหลายในสินค้า (Variety of goods)
- 3) เกิดจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scales) จากการที่ประเทศต้องการมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสินค้าเพียงไม่กี่ชนิด (สินค้ามี Variety) ในอุตสาหกรรมเดียว
- 4) เกิดจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เนื่องจากต้องขยายฐานเศรษฐกิจและเทคโนโลยีให้สามารถผลิตสินค้าจำนวนมากขึ้นและหลากหลายขึ้น (ที่ทำให้เกิดการการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน) สมมติฐานนี้สอดคล้องกับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในประเทศยากจนที่มีการส่งออกตามระดับของการพัฒนาประเทศ ในระยะเริ่มต้นของการพัฒนา ประเทศจะทำการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งเนื่องจากไม่มีปัจจัยพื้นฐานสนับสนุนการผลิตและส่งออกสินค้าหลายชนิด แต่เมื่อมีการพัฒนาเศรษฐกิจ จะทำให้เกิดการผลิตที่หลากหลายยิ่งขึ้น และการส่งออกสินค้าจะเกิดความหลากหลายขึ้นเช่นกัน

- 5) เกิดจากการค้าภายในประเทศข้ามชาติ โดยมีการผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมในประเทศ NICs และส่งเข้าไปประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปในประเทศพัฒนาแล้ว
- 6) เป็นไปตามสมมติฐานของ Linder ที่ว่า เมื่อรายได้ต่อหัวของประชากรเพิ่มขึ้น ทำให้รสนิยมและความชอบเข้าใกล้ประเทศที่ร่ำรวยยิ่งขึ้น เกิดการเหลื่อมกันของความต้องการ (representative demand will tend to increasingly overlap)

ผลการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการค้าสองนัยที่สอดคล้องกันแบบหลายตัวแปรพบว่า ประเทศ NICs

ทั้ง 4 ประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอุตสาหกรรมที่เน้นเพื่อการส่งออกตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษานี้ สำหรับการศึกษานี้ที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันกับประเทศพัฒนาแล้วนั้น พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานต่าง ๆ ที่ตั้งขึ้นพร้อม ๆ กัน การทดสอบทางสถิติชี้ว่าการอธิบายในรูปของความแตกต่างในสินค้าเดียวกัน (Product Differentiation) การประหยัดต่อขนาด (Scale Economies) และความคล้ายคลึงกันในการรสนิยมไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูล หรือเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญในการอธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ในทางกลับกัน การเปลี่ยนแปลงระดับของการพัฒนาประเทศและความซับซ้อนทางเทคโนโลยีในประเทศ NICs เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญในการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว

Xiaoling Hu และ Yue Ma²¹ ทำการศึกษาค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศจีน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดขนาดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน และทดสอบว่าตัวกำหนดการค้าในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวดิ่งและแนวนอนเป็นไปตามสมมติฐาน Country-specific หรือ Industry-specific โดยใช้วิธีการของ Grubel and Lloyd ที่ปรับเปลี่ยนเพื่อกำจัดความเบี่ยงเบนที่เกิดจากความไม่สมดุลของการค้าแล้ว

ผลการศึกษาค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของจีนกับประเทศคู่ค้าต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมหลัก 4 อุตสาหกรรมพบว่ามีความแตกต่างกันค่อนข้างมากในแต่ละคู่ค้า โดยมีระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันสูงสุดกับฮ่องกง โดยสันนิษฐานว่าเกิดจากการที่จีนใช้ฮ่องกงเป็นทางผ่านการส่งออกและนำเข้าสินค้ากับประเทศต่าง ๆ พร้อมทั้งมีความคล้ายคลึงกันทางวัฒนธรรมมาก ทำให้มีการผลิตสินค้าที่คล้ายคลึงกันโดยเฉพาะบริเวณรอยต่อของทั้งสองประเทศ

จากผลการพิจารณาดังชี้ให้เห็นว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันพบว่าประเทศจีนมีรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเป็นแบบแนวดิ่งมากกว่าแนวนอน แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในคุณภาพของสินค้ามากกว่าความชอบในสินค้า และแสดงให้เห็นถึงช่องว่างทางเทคโนโลยีระหว่างประเทศจีนกับ

²¹Xiaoling Hu and Yue Ma, "International Intra-Industry Trade of China,"

ประเทศพัฒนาแล้วในภาคอุตสาหกรรมการผลิต นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงนโยบายเศรษฐกิจจากการวางแผนจากส่วนกลางมาเป็นระบบเศรษฐกิจแบบตลาดยังส่งผลกระทบต่อการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันด้วย อย่างไรก็ตาม ลักษณะการค้าที่เกิดขึ้นไม่สามารถอธิบายได้ด้วยสมมติฐานของ Krugman²² ที่กล่าวถึงความแตกต่างของสินค้าชนิดเดียวกันที่เกิดจากการมีรสนิยมต่างกันว่าใช้อธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมได้มากกว่าเหตุผลทางประวัติศาสตร์หรือลักษณะเฉพาะของโครงสร้างเศรษฐกิจในเรื่องการจัดการเกี่ยวกับตลาด

นโยบายเปิดประเทศของจีนกระตุ้นความต้องการสินค้าคงทนที่สะท้อนออกมาในรูปการขยายตัวของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือเครื่องใช้ ทำให้เกิดผลสองทางคือ เพิ่มการนำเข้าโดยตรง และกระตุ้นให้เกิดการผลิตในประเทศจากการมีการลงทุนจากต่างประเทศ (ผู้ประกอบการภายในประเทศมีขนาดเล็ก) แต่ด้วยอุปสรรคในการลงทุนที่มีค่อนข้างมาก ทำให้ผู้ประกอบการภายในประเทศต้องทำการขยายการผลิตให้เป็น Whole Process ใน Single Product พร้อมทั้งสร้างระบบ Supply พลังงานและองค์ประกอบอื่น ๆ เอง

จุดประสงค์ของการศึกษานี้เป็นไปเพื่อทดสอบสมมติฐานต่างๆ ว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของจีนกับประเทศคู่ค้าต่าง ๆ มีปัจจัยที่กำหนดเป็นแบบเดียวกับการค้าในประเทศพัฒนาแล้วหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของจีนมีความสำคัญมากในสินค้าอุตสาหกรรม โดยที่ดัชนีวัดขนาดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศคู่ค้า และต่างอุตสาหกรรม การค้าทั้งกับคู่ค้าที่เป็นประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้วสามารถอธิบายได้ด้วยความคล้ายคลึงกันรสนิยมและปัจจัยการผลิตที่มีในประเทศ

ในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) ของประเทศจีน ใช้การผลิตแบบเน้นใช้ทุนมนุษย์ (Human Capital Intensity) ที่ทำให้เกิดความแตกต่างในคุณภาพสินค้า สำหรับแบบแนวตั้ง มีปัจจัยที่อธิบายคือความแตกต่างของสินค้าชนิดเดียวกัน และการประหยัดต่อขนาด ประเด็นที่น่าสนใจคือ ลักษณะเด่นของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของจีนแตกต่างไปจากของประเทศพัฒนาแล้ว โดยมีลักษณะส่งเสริมกัน (ภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน จะมีการนำเข้าจากประเทศกลุ่มหนึ่งแล้วส่งออกไปยังประเทศอีกกลุ่มหนึ่ง)

²²Krugman, P., "Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade," *The American Economic Review*. 70(1980): 950-959.

จากผลการศึกษาระดับวิจัยที่กำหนดในประเทศคู่ค้าต่างกันพบว่าสัดส่วนของสินค้าอุตสาหกรรมต่อสินค้าออกทั้งหมด และ Hafbauer Index²³ (ดัชนีวัด Product Differentiation) เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกระตุ้นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน สำหรับปัจจัยที่กำหนดเมื่อทำการวิเคราะห์ในต่างอุตสาหกรรมพบว่า สัดส่วนการวิจัยและพัฒนา (แสดงถึง Product Differentiation) และ Minimum efficiency scale (แทนระดับการประหยัดต่อขนาด) เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญในการอธิบาย ด้วยเหตุผลเหล่านี้ทำให้สรุปได้ว่า ในขณะที่อยู่ในช่วงเปลี่ยนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจแบบพึ่งพาตลาด การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของจีนเป็นไปตามสมมติฐานที่อธิบายในประเทศพัฒนาแล้ว

Pinar Narin Emirhan²⁴ ได้ทำการศึกษาถึงระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศตุรกีกับประเทศคู่ค้า และปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศตุรกี โดยใช้ Unadjusted Grubel-Lloyd Index และแยกการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันออกเป็นแบบ Vertical Intra-Industry Trade และ Horizontal Intra-Industry Trade จากการใช้ Unit Value ของสินค้าออกและสินค้าเข้าเพื่อแสดงถึงคุณภาพของสินค้าโดยเปรียบเทียบ

สำหรับวิธีการวิเคราะห์ที่ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมนั้น แยกวิเคราะห์แบบ Regression ออกเป็น 2 สมการ คือ สมการของ Horizontal Intra-Industry Trade และสมการ Vertical Intra-Industry Trade โดยทำการวิเคราะห์โดยใช้ Logit Model และ Ordinary Least Square เปรียบเทียบกัน โดยใช้ตัวแปรแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ ตามลักษณะอุตสาหกรรม และตามลักษณะประเทศ ตัวแปรแยกตามลักษณะอุตสาหกรรมนั้น ได้แก่

- ตัวแปรที่แสดงถึงความแตกต่างในตัวสินค้า (Product Differentiation)
- ตัวแปรที่แสดงถึงการประหยัดต่อขนาด (Scale Economies)
- ตัวแปรที่แสดงถึงโครงสร้างตลาด (Market Structure)

ตัวแปรที่แยกตามลักษณะของประเทศ ได้แก่

- ความแตกต่างในระดับรายได้ต่อหัวของประชากรทั้งสองประเทศ
- ระดับรายได้ต่อหัวของประชากร เป็นตัวแปรแสดงถึงระดับของการพัฒนาประเทศ

²³ Hufbauer, G.C., "The Impact of National Characteristics and Technology on the Commodity Composition of Trade in Manufactured Products," in The Technology Factor in International Trade R. Vernon ed. (New York : National Bureau of Economic Research, 1970)

²⁴ Pinar Narin Emirhan, "Intra-Industry Trade Dynamics of Turkey," Technical Papers Turkey (Department of Economics, Dokuz Eylul University, 2002)

- ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product) ซึ่งแสดงถึงขนาดของตลาด
- ความแตกต่างของระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product) แสดงถึงความแตกต่างในขนาดตลาด
- ต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Cost)
- ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) แสดงถึงการเป็นหรือไม่เป็นสมาชิกสหภาพยุโรป (EU) ตัวแปรนี้สะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของการลดอุปสรรคทางการค้าที่มีต่อระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน
- การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment)

ผลการวิเคราะห์ที่ได้พบว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ของประเทศคู่ค้ากับประเทศพัฒนาแล้วสูงกว่าการค้ากับประเทศกำลังพัฒนา และเมื่อพิจารณาการค้าในประเทศกำลังพัฒนาด้วยกันพบว่า การค้ากับประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นสมาชิก EU จะมีระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันสูงกว่าประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ และ

สำหรับปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันนั้น เมื่อพิจารณาทุกอุตสาหกรรมร่วมกันแล้ว ตัวแปรที่แสดงถึงการประหยัดต่อขนาด (Scale Economies) เป็นปัจจัยเดียวที่ส่งผลกระทบต่อระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับตัวแปรที่แสดงถึงความแตกต่างในตัวสินค้า (Product Differentiation) นั้นมีสัมประสิทธิ์ที่มีเครื่องหมายเป็นไปตามที่คาดการณ์ทางทฤษฎีไว้ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันโดยแยกเป็น 2 แบบนั้น พบว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) ถูกกำหนดโดยตัวแปรลักษณะอุตสาหกรรมทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับตัวแปรลักษณะประเทศที่มีนัยสำคัญในการกำหนด ได้แก่ ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product) ต้นทุนค่าขนส่ง และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ โดยสมการมีสัมประสิทธิ์การกำหนด (R^2) ค่อนข้างสูง

สำหรับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรลักษณะอุตสาหกรรมเลย แต่ถูกกำหนดอย่างมีนัยสำคัญจากตัวแปรระดับรายได้

ต่อหัวของประชากร ซึ่งแสดงถึงระดับของการพัฒนาประเทศ และความแตกต่างในรายได้ต่อหัวของประชากร หรือแสดงถึงความแตกต่างในรูปแบบของอุปสงค์ตามทฤษฎีของ Linder²⁵

กล่าวโดยสรุปจากการศึกษาของ Pinar Narin Emirhan พบว่าตัวแปรลักษณะอุตสาหกรรม กำหนดลักษณะของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอนได้มาก และตัวแปรลักษณะประเทศ กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้งได้มาก

Lorena Skuflic ได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันโดยแยกเป็นแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอนและแนวตั้งของประเทศโครเอเชียกับและคู่ค้าที่สำคัญโดยเฉพาะกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (EU) พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรม

การศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธี Adjusted Grubel-Lloyd Index ของการค้ารวม และแยก พิจารณาในสินค้า 99 รายการ พร้อมทั้งคิด Reveal Comparative Advantage (RCA) เพื่อแยกแยะว่าสินค้าที่มีการเพิ่มขึ้นของดัชนี GL มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร

ผลการวิเคราะห์พบว่าสัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมต่อการค้ารวมมากกว่าสัดส่วนของการค้าระหว่างอุตสาหกรรม โดยการค้าภายในอุตสาหกรรมมีสัดส่วนถึงร้อยละ 80 ของการค้ารวม และการค้าภายในอุตสาหกรรมมีลักษณะเป็นแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) แบบส่งออกสินค้าที่มีคุณภาพต่ำ และเมื่อแยกพิจารณาในตัวสินค้า 99 รายการ พบว่า สินค้า 35 รายการมีดัชนี GL สูงกว่าร้อยละ 50 สินค้า 50 รายการมีดัชนี GL น้อยกว่าร้อยละ 50 และอีก 14 รายการไม่แน่นอน

2.2.3 งานศึกษาเกี่ยวกับการแบ่งประเภทของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

การศึกษาในรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน มักศึกษาโดยแบ่งประเภทของการค้าภายในอุตสาหกรรมออกเป็น 2 ลักษณะ คือ แบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) และแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) และใช้วิธีการหลัก ๆ ในการแยกแยะคือ การเปรียบเทียบมูลค่าต่อหน่วยของสินค้าส่งออกต่อสินค้านำเข้า

Grubel and Lloyd ที่ทำการศึกษาวិธีการวัดสัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ได้แยกประเภทของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันออกเป็น การค้าในสินค้าที่แข่งขันกันและทดแทนกันได้ (Rival and Substitute Product) และการค้าในสินค้าที่อยู่ต่างชั้นในการผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย

²⁵ Linder, S.B., An Essay on Trade and Transformation, (New York :John Wily & Sons, 1961)

(Product of Different Stages in the Processing of final products) ต่อมา Greenway, Hine, Milner ได้แยกประเภทของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันออกเป็นการค้าในสินค้าที่มีคุณลักษณะต่างกัน กับ การค้าในสินค้าที่มีระดับของบริการที่เกิดจากสินค้าต่างกัน (Different level of services provided by a product) การแยกประเภทการค้าภายในอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นนี้ถูกกำหนดมาจากแบบจำลองความชอบในความหลากหลาย (The love of variety model) ของ Krugman²⁶ และ Lancaster²⁷ และถูกพัฒนาในภายหลังโดย Falvey (1981)

การแยกประเภทของ Vertical และ Horizontal Intra-Industry Trade ออกจากกันมีความสำคัญมากโดยเฉพาะกรณีการวิเคราะห์ของประเทศกำลังพัฒนาที่อยู่ในกระบวนการรวมกลุ่มหรือเปิดเสรีทางการค้า เมื่อประเทศกำลังพัฒนารวมกลุ่มหรือเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศคู่ค้าที่มีระดับของการพัฒนาที่แตกต่าง โดยมีแนวโน้มจะทำให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มขึ้น หากแต่การค้าภายในอุตสาหกรรมนั้นมักมีลักษณะแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) และประเทศกำลังพัฒนานั้นก็มักส่งออกสินค้าที่มีคุณภาพต่ำโดยเปรียบเทียบกับคู่ค้า เพื่อนำเข้าสินค้าที่มีคุณภาพสูงของประเทศที่มีระดับการพัฒนาสูงกว่า ซึ่งการค้าในลักษณะนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น จะมีต้นทุนในการปรับตัวสูง เนื่องจากการผลิตสินค้าต่างคุณภาพ มักใช้สัดส่วนปัจจัยการผลิตและระดับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน การปรับตัวของปัจจัยการผลิตจึงเป็นไปได้ยากเมื่อเทียบกับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอน ซึ่งมักเกิดขึ้นระหว่างคู่ค้าที่มีระดับการพัฒนาสูงและคล้ายคลึงกัน

ถ้าสินค้ามีความแตกต่างกันในรูปร่างลักษณะ แต่ไม่มากนัก จะอยู่ในรูปของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอน แต่หากสินค้ามีลักษณะแตกต่างกันมากเมื่อเทียบกันแล้ว จะสะท้อนออกมาในความแตกต่างทางราคา ดังนั้น การแยกประเภทของการค้าภายในอุตสาหกรรมจึงขึ้นกับมูลค่าต่อหน่วยของการส่งออกและนำเข้า (พิจารณาให้เป็นราคาสินค้า)

$$\text{Relative Unit Value (RUV)} = \text{Unit value of Export} / \text{Unit value of Import}$$

แล้วทำการกำหนด Threshold ว่าจะตัดสินให้การค้าในสินค้านั้นเป็น Horizontal หรือ Vertical ที่จุดใด โดยมักอธิบาย Threshold ที่กำหนดเป็นต้นทุนค่าขนส่งที่อาจเกิดขึ้นและทำให้ราคาสินค้า

²⁶ Krugman P., "Scale Economies, Product Differentiation and the Patterns of Trade,"

The American Economic Review 70(1980): 950-959.

²⁷ Lancaster, K., "Intra-Industry Trade under Perfect Competition," Journal of

International Economics 10(1980): 151-175.

เปลี่ยนแปลงไป ค่า Threshold ที่นิยมใช้คือ 15% และ 25% Kandogan²⁸ ได้พัฒนาวิธีการใหม่ โดยใช้มูลค่าการส่งออกและนำเข้าใน 2 ระดับ (หลักในพิกัดสินค้า) โดยไม่ต้องใช้ปริมาณการส่งออกและนำเข้า อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้ไม่เป็นที่ยอมรับ โดยงานศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้มูลค่าต่อหน่วยของการส่งออกและการนำเข้ามากกว่า

เช่นในงานของ Lisbeth Hellvin ที่ทำการศึกษาค่าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวดิ่งระหว่างประเทศจีนกับประเทศ OECD ก็ได้ใช้มูลค่าต่อหน่วยของการส่งออกและนำเข้าเพื่อแยกการค้าภายในแบบแนวดิ่งออกมา Lorena Skuflic ได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันโดยแยกเป็นแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอนและแนวดิ่งของประเทศโครเอเชียกับและคู่ค้าที่สำคัญโดยเฉพาะกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (EU) และใช้ มูลค่าการส่งออกและนำเข้าเป็นเครื่องมือเช่นเดียวกัน

2.2.4 งานศึกษาปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

งานศึกษาในเรื่องนี้เป็นความพยายามใช้ตัวแปรต่าง ๆ มาอธิบายระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยตัวแปรเหล่านี้แบ่งออกเป็น กลุ่มตัวแปรที่อธิบายถึงความแตกต่างของประเทศ และกลุ่มตัวแปรที่อธิบายความแตกต่างของอุตสาหกรรม โดยผลการศึกษาเชิงประจักษ์ในแต่ละกรณีสามารถแบ่งได้ดังนี้

ความแตกต่างของประเทศที่ใช้อธิบายระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

ประเทศอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันอยู่ในระดับสูงกว่าประเทศกำลังพัฒนา ปัจจัยที่เป็นความแตกต่างของประเทศที่สามารถอธิบายระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน สามารถสรุปได้ดังนี้

- หากระดับรายได้ต่อหัวของประชากรในประเทศเพิ่มสูงขึ้น สัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันต่อการค้ารวมจะสูงขึ้น²⁹

²⁸ Kandogan, Y., "Intra-Industry Trade of Transition Countries: Trends and Determinants," Working Paper The William Davidson Institute University of Michigan Business School No.566 (May, 2003)

²⁹ Balassa, B., "Tariff reduction and Trade in Manufactures among the Industrial Countries," American economic review LVI (June 1966):166-173.

- หากระดับความเท่าเทียมกันของรายได้ระหว่างสองประเทศสูงขึ้น สัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันต่อการค้ารวมจะสูงขึ้น ผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ในเรื่องนี้ ได้แก่ Culem and Lundberg³⁰, Balassa and Bauwens³¹
- หากระดับการพัฒนาของประเทศสูงขึ้น สัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันต่อการค้ารวมจะสูงขึ้นเช่นเดียวกัน ผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ในเรื่องนี้ ได้แก่ Havrylyshyn and Civan³²
- หากมีความแตกต่างของระดับการพัฒนาประเทศมากขึ้น ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมจะลดลง
- หากขนาดของประเทศที่วัดด้วย GDP ใหญ่ขึ้น ระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจะสูงขึ้น ผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ในเรื่องนี้ ได้แก่ McAleese³³, Glejser³⁴, Balassa, Balassa and Bauwens
- หากระดับการรวมตัวทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศมีมากขึ้น สัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมต่อการค้ารวมจะสูงขึ้น ผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ในเรื่องนี้ ได้แก่ Grubel and Lloyd, Finger and Kreinin³⁵, Greenaway, Balassa, Balassa and Bauwens

³⁰ Culem and Lundberg, "The Product Pattern of Intra-Industry Trade: Stability Among Countries and over Time," Weltwirtschaftliches Archiv 122, 1(1986): 113-130.

³¹ Balassa, B. and L.Bauwens, "Intra-Industry Trade Specialization in a Multi-Country and Multi-Industry Framework," Economic Journal Vol.97 No.388 (1987): 923-239.

³² Havrylyshyn and Civan, "Intra-Industry Trade and the Stage of Development," in Tharakan, ed. (1983): 111-140.

³³ McAleese D., "Intra-Industry Trade, Level of Development and Market Size," in Giersch, ed. (1979): 137-154.

³⁴ Glejser H., "Intra-Industry and Inter-Industry Trade Specialization : Trend and Cycles in the EEC (1973-1979)," in Tharakan, ed. (1983)

³⁵ J.M. Finger and M. Kreinin, "A Measure of 'Export Similarity' and Its Possible Uses," Economic Journal Vol.89 (1979): 905-912.

- หากประเทศมีความห่างไกลในระยะทางภูมิศาสตร์มากขึ้น ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมจะลดลง
- หากระดับความไม่สมดุลทางการค้าระหว่างสองประเทศมากขึ้น ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมจะลดลง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้มาจากการรวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมศุลกากร กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กระทรวงการค้าต่างประเทศของจีน และฐานข้อมูล World Trade Atlas, Global Trade Atlas, United Nation COMTRADE, CEIC

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ใช้วิเคราะห์ในส่วนของการค้าระหว่างไทยและจีนจากตัวเลขสถิติและบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังใช้พิจารณาผลที่ได้จากการวิเคราะห์ที่แยกการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของไทยออกเป็นแนวดิ่งและแนวนอน เพื่อสะท้อนถึงลักษณะสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของไทยกับจีน และนำไปวิเคราะห์ร่วมกับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดลักษณะการค้าภายในอุตสาหกรรมอีกต่อหนึ่ง

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

1) การศึกษาในเรื่องระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade)

ใช้ Marginal Intra-Industry Trade Index เพื่อแสดงสัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน แล้วนำมาวิเคราะห์ในส่วนแบ่งการเติบโตของมูลค่าการค้ารวมว่าเป็นผลมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันหรือการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Decomposition of Total Trade : Contributions of Inter-Industry and Intra-Industry Trade) ศึกษาในช่วงปี 2541, 2542, 2543 และ 2545 (เนื่องจากข้อมูลในปี 2544 ไม่มีการเก็บรวบรวมไว้)

2) การวิเคราะห์แยกประเภทการค้าภายในอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างไทยกับจีน

ใช้วิธี Product Similarity Criterion จากการเปรียบเทียบมูลค่าหนึ่งหน่วยของสินค้าออก (Unit Value of Exports) กับมูลค่าหนึ่งหน่วยของสินค้าเข้า (Unit Value of Imports) ของสินค้าต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา โดยใช้ข้อมูลในปี 2546

$$a = \frac{UV.(X)}{UV.(M)}$$

โดยที่การคำนวณค่าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจะเป็นแบบแนวนอนถ้า

$$a \in \left[\frac{1}{1+\alpha}, 1+\alpha \right] \text{ และเป็นแบบแนวตั้งถ้าเป็นกรณีนอกเหนือจากนี้}$$

นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์แยกการคำนวณค่าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวตั้งลงไปอีกว่า

เป็นแบบ Superior vertical หรือ Inferior vertical โดยถ้า $a \in [1+\alpha, +\infty]$ จะเป็น Superior vertical

และถ้า $a \in \left[0, \frac{1}{1+\alpha} \right]$ จะเป็น Inferior vertical และ α กำหนดให้เท่ากับ 0.15 เนื่องจากงานศึกษาใน

ประเทศกำลังพัฒนาที่มีการเปิดเสรีทางการค้าค่อนข้างมาก และประเทศพัฒนาแล้ว มักจะกำหนดให้ค่าใช้จ่าย ค่าขนส่ง รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่น ๆ มีค่าไม่เกินร้อยละ 15 ของมูลค่าสินค้า (ในประเทศกำลังพัฒนาที่มีระบบเศรษฐกิจค่อนข้างปิดมักจะใช้ค่าไม่เกินร้อยละ 25 หรือ α เท่ากับ 0.25)

3) การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการคำนวณค่าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

จะแยกศึกษาปัจจัยที่กำหนดการคำนวณค่าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันโดยรวมของ

ประเทศ โดยทำการประมาณค่าด้วยวิธี Multiple Regression Analysis ข้อมูลที่ใช้เป็น Panel Data ในปี 2541, 2542, 2543 และ 2545 (เนื่องจากข้อมูลอุตสาหกรรมของไทยในปี 2544 ไม่มีการรวบรวม)

การศึกษานี้มีอิทธิพลต่อการคำนวณค่าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จะอาศัยตัวแปรตามลักษณะอุตสาหกรรมในการพิจารณา เนื่องจากเป็นการศึกษาในรูปแบบการค้าทวิภาคี ซึ่งเป็นการค้าระหว่างสองประเทศ หากนำเอาตัวแปรตามลักษณะประเทศมาใช้ในการพิจารณาอาจมีผลให้ไม่เห็นความแตกต่างในลักษณะประเทศที่มีผลต่อการคำนวณค่าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันอย่างแท้จริง ในการศึกษาครั้งนี้จึงพิจารณาเฉพาะตัวแปรตามลักษณะอุตสาหกรรมเท่านั้น

3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

1. การวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตในมูลค่าการค้ารวมโดยแยกเป็นผลจากการค้า

ระหว่างอุตสาหกรรมและการคำนวณค่าภายในอุตสาหกรรม (Decomposition of Total Trade : Contributions of Inter-Industry and Intra-Industry Trade)

แนวคิดพื้นฐานของแบบจำลองคือ มูลค่ารวมของสินค้า i ในแต่ละปีคือผลรวมของ Inter-Industry Trade กับ Intra-Industry Trade

$$TT_i = NT_i + IIT_i \quad (1)$$

$$TT_i = X_i + M_i \quad (2)$$

$$NT_i = |X_i - M_i| \quad (3)$$

$$\begin{aligned} IIT_i &= (X_i + M_i) - |X_i - M_i| \quad (4) \\ &= 2(\min(X_i, M_i)) \end{aligned}$$

โดยที่ X และ M คือการส่งออกและการนำเข้าสินค้า i

NT_i คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้าในอุตสาหกรรม i ซึ่งแสดงถึงมูลค่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) ซึ่งมีเพียงการนำเข้าหรือส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมนั้นเพียงอย่างเดียว

IIT_i คือ มูลค่าการค้าที่เกิดขึ้นทั้งการนำเข้าและส่งออกสินค้าของอุตสาหกรรม i ในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งถือว่าเป็นการค้าสองทาง ดังนั้นจะคำนวณมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมได้จากส่วนที่ไม่ใช่การค้าทางเดียวเท่านั้น คือหักมูลค่าสุทธิหรือการค้าระหว่างอุตสาหกรรมออกแล้ว หรือเท่ากับสองเท่าของมูลค่าการส่งออกหรือมูลค่าการนำเข้าโดยเลือกเอาค่าที่น้อยกว่า

ดัชนีที่นำมาใช้ในการคำนวณสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรม ในการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้ 3 ดัชนี เพื่อทำการเปรียบเทียบ และทำให้เกิดความเที่ยงของการวัด ได้แก่ ดัชนี Grubel-Lloyd Index Aquino Index และ Marginal Intra-Industry Index โดยที่จะพิจารณาทั้งสามดัชนีควบคู่กันไป เนื่องจากแต่ละดัชนีมีลักษณะเด่นแตกต่างกันออกไป เพื่อยืนยันความแน่นอนและชัดเจนของผลการศึกษา โดยที่

$$GL_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{X_i + M_i} \times 100$$

$$Aq_i = \frac{\sum (X_i + M_i) - \sum |X_i^e - M_i^e|}{\sum (X_i + M_i)} \times 100$$

$$; X_i^e = \frac{X_i(0.5)\sum (X_i + M_i)}{\sum X_i}$$

$$; M_i^e = \frac{M_i(0.5)\sum (X_i + M_i)}{\sum M_i}$$

$$MIIT_i = 1 - \frac{[(X_T - X_{T-n}) - (M_T - M_{T-n})]}{[(X_T - X_{T-n}) + (M_T - M_{T-n})]} \times 100$$

ดัชนี Grubel-Lloyd นั้นมีลักษณะเด่นที่วิธีการคำนวณสะดวก และสามารถแสดงสัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมได้ในระดับหนึ่ง แต่อาจเกิด downward bias ได้หากมีความไม่สมดุลทางการค้ามาก ดัชนี Aquino มีข้อดีตรงที่เป็นดัชนีที่ปรับความไม่สมดุลทางการค้าระดับอุตสาหกรรมแล้ว แต่ทั้ง 2 ดัชนีดังกล่าวไม่ได้พิจารณาถึงมิติของเวลา จึงพิจารณาดัชนี Marginal Intra-Industry Trade ด้วย

แต่ดัชนีนี้มักมีค่าต่ำมากจนไม่สามารถแสดงทิศทางหรือระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันได้มากนัก

การวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตของมูลค่าการค้ารวมที่เป็นผลมาจากการเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันและการเติบโตของการค้าระหว่างอุตสาหกรรม เริ่มจากการหาอัตราการเติบโตของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

G_{tt} คือ อัตราการเติบโตของมูลค่าการค้ารวมของสินค้าในอุตสาหกรรม i ในช่วงเวลาที่พิจารณา

G_{nt} คือ อัตราการเติบโตของมูลค่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม

G_{iit} คือ อัตราการเติบโตของมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรม

$$G_{tt} = (\Delta TT_i / TT_i) \times 100$$

$$G_{nt} = (\Delta NT_i / NT_i) \times 100$$

$$G_{iit} = (\Delta IIT_i / IIT_i) \times 100$$

Total Differential สมการที่ (1)

$$TT_i = NT_i + IIT_i$$

$$dTT_i = (\delta TT_i / \delta NT_i) dNT_i + (\delta TT_i / \delta IIT_i) dIIT_i$$

$$= dNT_i + dIIT_i$$

$$dTT_i / TT_i = (dNT_i / TT_i)(NT_i / NT_i) + (dIIT_i / TT_i)(IIT_i / IIT_i)$$

$$= (dNT_i / NT_i)(NT_i / TT_i) + (dIIT_i / IIT_i)(IIT_i / TT_i)$$

$$= G_{nt}(NT_i / TT_i) + G_{iit}(IIT_i / TT_i)$$

$$= G_{nt}(1 - GL_i) + G_{iit}(GL_i)$$

$$= Ent_i + Eit_i$$

จะได้ว่า

$$G_{tt} = Ent_i + Eit_i$$

โดยที่

Ent_i คือ ผลกระทบของการเติบโตในการค้าระหว่างอุตสาหกรรมที่มีต่ออัตราการเติบโตในมูลค่าการค้ารวม

Eit_i คือ ผลกระทบของการเติบโตในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันที่มีต่ออัตราการเติบโตในมูลค่าการค้ารวม

ดัชนี Grubel-Lloyd (GL_i) แสดงสัดส่วนมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในมูลค่าการค้ารวม เป็นดัชนีแสดงความสำคัญของ Intra-Industry Trade

$$\begin{aligned} \text{โดยที่} \quad GL_i &= IIT_i / TT_i \\ &= 1 - \{X_i - M_i / (X_i + M_i)\} \end{aligned}$$

สมการข้างต้นจึงได้ว่า

$$Ent_i = (1 - GL_i)Gnt_i$$

$$Eiit_i = (GL_i)Giit_i$$

$$\text{โดยที่} \quad 0 \leq GL_i \leq 1$$

ดัชนี Grubel-Lloyd อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 เท่านั้น โดยถ้าอุตสาหกรรม i ไม่มี Intra-Industry Trade การค้าที่เกิดขึ้นจะเป็น Inter-Industry Trade ทั้งหมด ค่าดัชนี GL_i จะเท่ากับ 0 ซึ่งมาจากการเกิดการค้าทางเดียว ในทางกลับกัน ถ้าการค้าที่เกิดขึ้นเป็น Intra-Industry Trade ทั้งหมด จะได้ค่า $GL_i = 1$ ซึ่งมาจากมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมเท่ากับมูลค่าการนำเข้า

การใช้ดัชนี Grubel-Lloyd เป็นการแสดงความสำคัญของ Intra-Industry Trade ณ เวลานั้น ๆ แต่หากพิจารณาความสำคัญของ Intra-Industry Trade ต่อมูลค่าการค้ารวมที่เปลี่ยนแปลงไปช่วงเวลาหนึ่ง การใช้ดัชนี Grubel-Lloyd จะมีข้อผิดพลาดในการแปลความหมายได้ เนื่องจากไม่ได้พิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางด้าน Inter-Industry Trade ด้วย โดยที่ดัชนีอาจเพิ่มขึ้นทั้งที่บทบาทของการเติบโตใน Intra-Industry Trade ต่อการเติบโตของมูลค่าการค้ารวม น้อยกว่าบทบาทของ Inter-Industry Trade ดังนั้น การแก้ปัญหาหนึ่งจึงใช้การพิจารณาผลที่กระทบต่อการเจริญเติบโตในมูลค่าการค้ารวม เพื่อเป็นการสะท้อนถึงความสำคัญของ Intra-Industry Trade ที่มีผลต่อการขยายตัวทางการค้า

นอกจากนี้ ยังใช้ดัชนี Aquino และ MIIT เข้ามาคำนวณแทนที่ดัชนี Grubel-Lloyd ด้วย เพื่อยืนยันความชัดเจนของผลการศึกษา แต่เนื่องจากแบบจำลองที่นำมาศึกษานั้นคำนวณเพื่อให้เหมาะสมกับดัชนี Grubel-Lloyd เพียงอย่างเดียว ค่า Gtt_i ในกรณีที่คำนวณจาก Aquino และ MIIT จึงทำให้ $Gtt_i \neq Ent_i + Eiit_i$ แต่เนื่องจากดัชนีทั้งสองเป็นดัชนีที่ใช้วัดระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรม เช่นเดียวกับดัชนี Grubel-Lloyd จึงสามารถบ่งบอกทิศทางได้ แต่ไม่สามารถบ่งบอกขนาดของผลกระทบที่เกิดจากการค้าแต่ละแบบได้ การเสนอผลการศึกษาที่จะบ่งบอกถึงขนาดของผลกระทบ จึงใช้ $Ent_i, Eiit_i$ ที่คำนวณจากดัชนี Grubel-Lloyd เพียงอย่างเดียว

2. การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

(The Determinants of Intra-Industry Trade)

การศึกษาปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจะใช้ตัวแปรตามลักษณะอุตสาหกรรม เนื่องจากการศึกษาในรูปแบบการค้าทวิภาคี หากนำเอาตัวแปรตามลักษณะประเทศมา

ใช้วิเคราะห์จะไม่สามารถบ่งชี้ให้เห็นความแตกต่างที่มีผลต่อระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันได้อย่างชัดเจน นอกจากจะทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันโดยรวมแล้ว จะแยกวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแยกกันเป็น 2 รูปแบบ คือ ปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง และปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอนด้วย

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันโดยรวม แบบแนวตั้ง และแนวนอนนั้น ตัวแปรที่เลือกใช้เป็นตัวแทนทางทฤษฎีโดยมีสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างระดับ Intra-Industry Trade และตัวแปรอิสระ ดังต่อไปนี้

- Huf : ระดับความแตกต่างของสินค้า (Degree of Product Differentiation)
ใช้ Hufbauer Index เป็นตัวแทน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่แสดงถึงการผันผวน ของราคาสินค้าออกที่อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมเดียวกัน จึงใช้วัดความแตกต่างของสินค้าในอุตสาหกรรมนั้น ๆ โดยคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวนอน และมี ความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน แบบแนวตั้ง
- VA : ระดับการประหยัดต่อขนาด (Degree of Economies of Scales)
ใช้ตัวแปรมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมเป็นตัวแทน เนื่องจาก หากโรงงานในอุตสาหกรรมนั้นมีมูลค่าเพิ่มสูง แสดงให้เห็นว่าโรงงานในอุตสาหกรรมนั้นมีกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพดี หรือมีการผลิตที่ประหยัดต่อขนาด โดยคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันทั้งแนวตั้งและแนวนอน
- MK : โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรม
ใช้จำนวนสถานประกอบการที่มีมูลค่าทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไปต่อจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้นเป็นตัวแทน โดยคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน เนื่องจากจะเป็นตัวแปรที่บ่งบอกว่าโครงสร้างตลาดเป็นแบบผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) หรือไม่เท่านั้น เนื่องจากหากตัวแปรนี้มีค่าน้อยหรือเท่ากับ 0 จะแสดงว่ามีผู้ขายรายเล็กมาก ทำให้การแข่งขันสูง หรือมีผู้ขายรายใหญ่เพียงไม่กี่ราย ทำให้เกิดการผูกขาดมาก ดังนั้น หากตัวแปรนี้มีค่ามาก จะหมายความว่ามีความ

ผู้ขายรายใหญ่ที่แข่งขันกันในอุตสาหกรรม และมีความใกล้เคียงกับตลาด
แข่งขันน้อยรายมากที่สุด

- IMB : ขนาดการค้าที่ไม่สมดุล

หากการการค้ารวมและการค้าในแต่ละอุตสาหกรรมไม่สมดุลแล้ว ค่าดัชนี Intra-Industry Trade จะมีความคลาดเคลื่อนแบบ Downward Bias เนื่องจากตัวส่วนมีค่ามากกว่าความเป็นจริง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว จึงนำขนาดการค้าที่ไม่สมดุลกันมาเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันด้วย โดยคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

วิธีการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ จะใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ในการวิเคราะห์ โดยกำหนดเป็นสมการดังนี้

สมการรูปแบบความสัมพันธ์ของการค้าภายในอุตสาหกรรมโดยรวม อุตสาหกรรมที่มีการค้าภายในอุตสาหกรรมเป็นแบบแนวตั้งและแนวนอน

ใช้สมการที่มีตัวแปรอิสระชุดเดียวกัน เนื่องจากจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในแต่ละลักษณะนั้น มีลักษณะร่วมกันในหลายปัจจัย จึงสามารถกำหนดสมการได้ดังนี้

$$IIT_{jk} = f(Huf, VA, MK, IMB)_{jk}$$

โดยที่ IIT_{jk} = ดัชนี Grubel Lloyd แสดงสัดส่วนมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีนในอุตสาหกรรม j ในปี k

Huf = ตัวแปรแทนความแตกต่างของสินค้า (Product Differentiation) ใช้ค่าดัชนี Hufbauer ในอุตสาหกรรม j ในปี k เป็นตัวแทน

VA = ตัวแปรแทนระดับการประหยัดต่อขนาด ใช้มูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรม j ในปี k เป็นตัวแทน

MK = ตัวแปรแทนโครงสร้างตลาด หรือระดับการผูกขาดของอุตสาหกรรม ใช้จำนวนสถานประกอบการในอุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนเกิน 10 ล้านบาทต่อจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดในอุตสาหกรรม j ในปี k เป็นตัวแทน

IMB = ขนาดของความไม่สมดุลทางการค้า

$$= \frac{|X_{jk} - M_{jk}|}{X_{jk} + M_{jk}}$$

j = อุตสาหกรรมปิโตรเคมี, อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์, อุตสาหกรรมพลาสติก,
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล, อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า, อุตสาหกรรมยานยนต์

k = ปี 2541, 2542, 2543 และ 2545



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพรวมของการค้าในภาคอุตสาหกรรมระหว่างไทย-จีน

4.1 ภาพรวมเศรษฐกิจการค้าของจีน

ในการศึกษาภาพรวมของการค้าในภาคอุตสาหกรรมของจีนนั้น เราจำเป็นต้องศึกษาถึงที่มาและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจการค้าของจีนก่อน เนื่องจากเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงกับการเติบโตในการพัฒนาและการค้าในภาคอุตสาหกรรมของจีน

4.1.1 การปฏิรูปทางเศรษฐกิจของจีน

ประเทศจีนเป็นประเทศที่สำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ในโลก ทั้งในด้านพื้นที่ จำนวนประชากร ความมีปีกแผ่นของวัฒนธรรมและเชื้อชาติ ภาษาที่เป็นเอกลักษณ์ และขนาดของเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ประเทศจีนได้ผ่านกระบวนการปฏิรูปและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมมาโดยตลอดนับตั้งแต่เริ่มสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนขึ้นในปี ค.ศ. 1949 จนถึงปัจจุบันเป็นเวลาหลายครั้ง แต่ละรอบของนโยบายการปฏิรูปมีความแตกต่างกันไป ในการศึกษาครั้งนี้ จะกล่าวถึงการปฏิรูปและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเป็นหลัก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่จะสามารถสร้างความเข้าใจความเชื่อมโยงที่ทำให้เศรษฐกิจของจีนมีลักษณะดังเช่นในปัจจุบันได้

เส้นทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจของจีนภายหลัง ค.ศ.1949 นั้นค่อนข้างผันผวนตามกระแสการเมืองหลักที่ใช้บริหารประเทศ

¹ ตัวอย่างของการพัฒนาเศรษฐกิจที่ทำให้เศรษฐกิจตกต่ำอย่างรุนแรงคือในช่วงปี ค.ศ.1961 ที่รัฐใช้นโยบาย “การก้าวกระโดดไปครั้งหน้าครั้งใหญ่” (Great Leap Forward) และช่วงปี ค.ศ. 1967-1968 ที่มีการปฏิวัติวัฒนธรรม (Cultural Revolution) ในขณะที่ในช่วงปี ค.ศ.1952, 1958 และ 1970 เป็นช่วงที่เศรษฐกิจมีการขยายตัวและฟื้นฟูทางเศรษฐกิจ โดยมีการเติบโตของรายได้ประชาชาติมากกว่าร้อยละ 20 ความผันผวนดังกล่าวถูกกำหนดโดยกระแส “เอียงซ้าย” หรือ “เอียงขวา” ของการเมืองจีน² โดยสามารถสรุปพัฒนาการทางนโยบายเศรษฐกิจจีนได้จากยุคแรกจนถึงปัจจุบันได้ดังนี้

¹ Ryoshin Minami, The Economic Development of China : A comparison with the Japanese Experience, (United Kingdom: The Mac Millan Press, 1994)

² Susumu Yabuki, China's New Political Economy, (Boulder: Westview Press, 1995)

ภายหลังจากสิ้นสุดสงครามเกาหลีในปี ค.ศ.1953 จีนได้รับอิทธิพลอย่างมากจากสหภาพโซเวียตจากการพึ่งพิงและเป็นพันธมิตรในการทำสงคราม ทำให้การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนา 5 ปี ฉบับที่ 1 (1953-1957) มีแบบอย่างตามการพัฒนาของโซเวียต คือ มีการวางแผนระยะยาวเพื่อการพัฒนาจากส่วนกลาง โดยเน้นให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมหนักเป็นหลัก อุตสาหกรรมเบาและเกษตรกรรมเป็นผลพลอยได้ที่เกิดจากการเติบโตของอุตสาหกรรมหนัก โดยตั้งเป้าไว้ที่การเพิ่มผลผลิตทางอุตสาหกรรมหนึ่งเท่าตัว และเพิ่มผลผลิตทางเกษตรกรรมหนึ่งในสี่ ทำให้ภาคเกษตรต้องแบกรับภาระการสร้างรายได้เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การต้องเสียภาษีเพิ่มขึ้น ขายผลผลิตของตนเองในราคาต่ำ และซื้อสินค้าอุตสาหกรรมในราคาแพง

ต่อมาในเดือนกันยายน ค.ศ.1956 มีการวางแผนพัฒนาฉบับที่ 2 ขึ้น (1958-1962) โดยในช่วงที่เรียกกันว่า “การก้าวกระโดดระยะที่ 1” (ธ.ค. 1957- พ.ค. 1958) นั้นมีการกำหนดยุทธศาสตร์ขึ้นใหม่ คือ ยุทธศาสตร์ “เดินสองขา” คือต้องให้ความสำคัญต่อภาคเกษตร และหัตถอุตสาหกรรมรายย่อยเท่า ๆ กับการพัฒนาอุตสาหกรรมหนัก โดยได้รับการสนับสนุนเต็มที่จากรัฐในช่วงที่เรียกว่า “การก้าวกระโดดระยะที่ 2” (มิ.ย. 1958 – พ.ค. 1958) แต่ก็เกิดความล้มเหลวในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และการถลุงเหล็กในชนบท การขยายตัวของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในเขตเมืองทำให้กำลังการผลิตในภาคชนบทลดลง และเกิดความต้องการสินค้าเกษตรในเมืองสูงขึ้น ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการแจกจ่ายให้กับประชาชน ผลกระทบจากนโยบายก้าวกระโดดที่ยึดเยื้อมาทำให้เกิดการว่างงานและอัตราการตายเพิ่มสูงขึ้น พรรครัฐบาลจึงมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงแก้ไขเศรษฐกิจด้วยหลักการใหม่ คือ ทำเกษตรกรรมให้เป็นรากฐานมั่นคง และใช้อุตสาหกรรมเป็นปัจจัยกฤษฎาง ช่วงหลังจากนั้น จึงทำให้จีนมีการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ต่อปี (ในช่วงปี ค.ศ.1964-1967)

เมื่อระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญได้ผ่านพ้นไป ท่ามกลางความบอบช้ำของภาคเกษตรกรรม ทำให้เกิดกระแสต่อต้านทางการเมือง เกิดความเคลื่อนไหวของประชาชนอันทำให้เกิดเหตุการณ์รุนแรงขึ้นเป็นระยะ ๆ จนกระทั่งถึงระยะการเปลี่ยนแปลงอันถือว่าเป็นครั้งสำคัญครั้งที่ 2 ที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี ค.ศ.1974-1975 ที่เติ้งเสี่ยวผิงได้กลับคืนสู่อำนาจอีกครั้ง ในการประชุมสภาผู้แทนประชาชนแห่งชาติครั้งที่ 4 ในเดือนมกราคม 1975 มีการรับรองนโยบายที่สำคัญของเติ้งเสี่ยวผิงคือนโยบาย “สี่ทันสมัย” ซึ่งมุ่งให้จีนสร้างความทันสมัยในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การป้องกันประเทศ และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในก่อนการสิ้นสุดศตวรรษที่ 20 นำโดยผู้นำพรรคคอมมิวนิสต์ Hua Guofeng ด้วยการแสวงหาเงินทุนและเครื่องมือเครื่องจักรทางอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่น มีการปรับระบบการผลิตในชนบทให้เข้าสู่กลไกตลาดมากขึ้น มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษในมณฑลกว่างตุ้งและฟูเจี้ยน เพื่อดึงดูดการลงทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีนโยบาย

คุมกำเนิดเพื่อควบคุมจำนวนประชากรอีกด้วย³ แนวทางดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า จีนได้ก้าวสู่การปฏิรูปทางเศรษฐกิจอย่างจริงจังครั้งแรก นับตั้งแต่ปี ค.ศ.1975 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม การปฏิรูปครั้งนี้ ยังไม่มีอิทธิพลของต่างประเทศในการพัฒนาเศรษฐกิจมากนัก จนกระทั่งจีนเข้าสู่รอบของการปฏิรูปรอบที่ 2 ที่เกิดขึ้นในช่วงปี 1992-1993 ที่จีนก้าวเข้าสู่จุดเลี้ยวโค้งที่สำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมีเหตุการณ์สำคัญอย่างน้อยสองประการ ได้แก่ การเดินทางไปเยือนมณฑลกว๋างตุ้งและเขตเศรษฐกิจพิเศษ "เซินเจิ้น" ในต้นปี 1992 ได้ส่งผลให้ตั้งเสี้ยวผิงประเมินพัฒนาการของเศรษฐกิจที่ใช้กลไกตลาดไปในทางบวก จะเป็นแนวทางที่น่าความรุ่งเรืองของเศรษฐกิจ ด้วยการเปิดประตูเศรษฐกิจให้กว้างขวางต่อเศรษฐกิจโลก และการประชุมสมัชชาใหญ่พรรคคอมมิวนิสต์จีนครั้งที่ 14 ในปี 1992 ที่มีการรับรองแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจจีนภายใต้การใช้กลไกของระบบเศรษฐกิจสังคมนิยมแบบตลาด (Socialist market economy) ภายหลังจากที่จีนลงมือทดลองถูกทางการพัฒนามาโดยตลอด

“เข็มมุ่ง” ใหม่ทางเศรษฐกิจจีนในต้นทศวรรษที่ 1990's ได้นำไปสู่พลวัตทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมากในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 8 ที่ครอบคลุมระหว่างปี 1991-1995 ที่มีอัตราการขยายตัวทาง GDP เฉลี่ยร้อยละ 11.6 ต่อปี เปรียบเทียบกับอัตราการขยายตัวร้อยละ 7.9 ต่อปี ในช่วงปี 1986-1990 ซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 7⁴

การปฏิรูปทางเศรษฐกิจดังกล่าว เป็นการดำเนินการตามแผนและขั้นตอนที่วางไว้พอสมควร กล่าวคือ นอกจากจีนจะพยายามปรับตัวเองทางด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม แนวความคิด และการพยายามเพิ่มศักยภาพทางเทคโนโลยีแล้ว ในแง่ของนโยบายก็พบว่า จีนมีความเคลื่อนไหวมาโดยตลอด เช่นเดียวกัน โดยมีนโยบายหลัก ๆ ที่เป็นกลไกในการพัฒนาเศรษฐกิจ ได้แก่

- 1) การให้ความสำคัญกับการปฏิรูปในพื้นที่ตามแนวชายฝั่งทะเลตะวันออกอย่างรวดเร็ว
- 2) การจัดวางพื้นที่เศรษฐกิจอย่างครอบคลุม และเน้นความเสมอภาคในการกระจายโอกาส

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³Ryoshin Minami, The Economic Development of China : A comparison with the Japanese Experience, 1994.

⁴ สมภพ มานะรังสรรค์, จีน : ยุคเศรษฐกิจร้อนแรงและภัยคุกคามจากฟองสบู่, (กรุงเทพฯ : สถาบันวชิรธรรม, 2547)

- 3) จีนมุ่งให้ความสำคัญกับพื้นที่ทางเศรษฐกิจในภาคกลางและภาคตะวันตก ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 9 ระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ.2539-2543)⁵

นโยบายดังกล่าวเป็นที่ขัดแย้งกันระหว่างสมาชิกพรรคคอมมิวนิสต์ เนื่องจากทำให้เกิดผู้เสียประโยชน์และทำให้เกิดการคอร์รัปชันในวงกว้าง ทำให้ประชาชนไม่เชื่อมั่นในนโยบายดังกล่าวมากนัก อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชียขึ้นในปี 2540 แม้จีนจะได้รับผลกระทบบ้าง แต่ยังคงสามารถประคองตัวในด้านเงินทุนและเศรษฐกิจจนผ่านพ้นมาได้ ทำให้สามารถเรียกศรัทธาจากประชาชนกลับคืนมาได้ การปฏิรูปนโยบายเศรษฐกิจที่กล่าวได้ว่าเริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1978 ที่มีมาตรการสำคัญ ๆ โดยสรุปคือ

- (1) มาตรการมุ่งเน้นกระจายอำนาจออกจากส่วนกลาง
- (2) มาตรการแก้ไขสิทธิเสรีภาพแก่ผู้ประกอบการทางเศรษฐกิจมากขึ้น
- (3) การยินยอมให้กลไกราคาเข้ามามีส่วนสำคัญในระบบตลาด

วิวัฒนาการของการปฏิรูปนโยบายเศรษฐกิจดังกล่าว จนถึงปัจจุบัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างทางเศรษฐกิจหลาย ๆ ด้าน ซึ่งจะได้กล่าวในส่วนถัดไป

4.1.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากการปฏิรูป

จากการปฏิรูปทางเศรษฐกิจดังกล่าวข้างต้นนั้น ทำให้จีนมีการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจจากที่เคยวางแผนจากส่วนกลางมาเป็นระบบเศรษฐกิจแบบตลาดมากขึ้น โดยมีการปรับลดบทบาทของภาครัฐในการควบคุมเศรษฐกิจลง จึงทำให้ผู้ขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนมือจากภาครัฐมาเป็นเอกชนมากขึ้น ตามลำดับ การถ่ายโอนกิจการนั้นมีทั้งในรูปแบบการถ่ายโอนโดยตรง และการถ่ายโอนผ่านตลาดทุน ผลของการเปลี่ยนมือดังกล่าวทำให้เศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ดังนี้

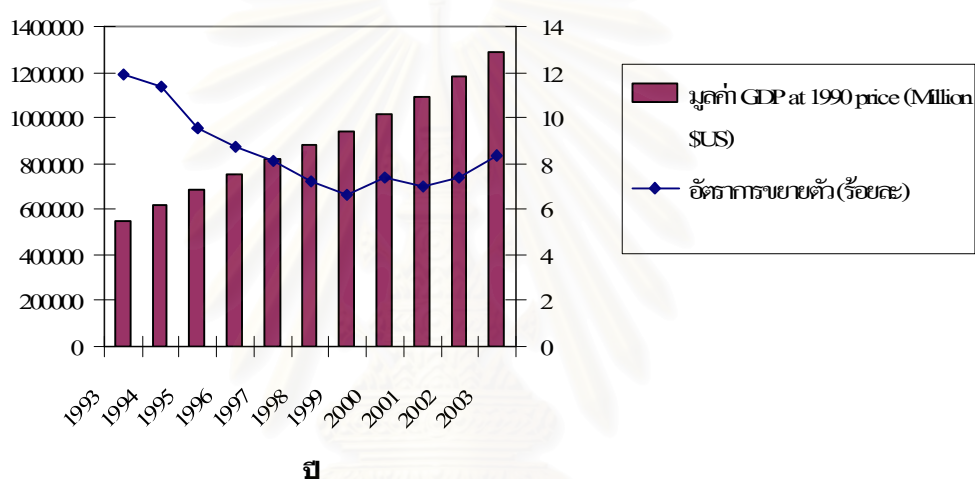
- ระบบการผลิตในเศรษฐกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากเกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการ ความสูญเสียอันเกิดจากการแทรกแซงของรัฐน้อยลง โดยสามารถพิจารณาได้จากผลของนโยบายการปฏิรูปรัฐวิสาหกิจที่ทำให้รัฐวิสาหกิจส่วนมากมีผลประกอบการที่มีผลกำไรเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในปี 1999 จากที่รัฐวิสาหกิจจำนวนเกินกว่าครึ่งหนึ่งของทั้งหมดมีผล

⁵ ดวงกมล สุนทรทัศน์, “การศึกษาผลกระทบต่อไทยเมื่อจีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก โดยให้ แบบจำลอง GTAP,” (ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544), หน้า 22.

ประกอบการขาดทุนในปี 1996⁶ สัดส่วนของผลผลิตในภาคอุตสาหกรรมที่เป็นของรัฐได้ลดลงมากจนน้อยกว่าหนึ่งในสามของทั้งหมดในช่วงปลายทศวรรษ 1990's⁷ และภาคเอกชนเข้ามามีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 60 ของ GDP และมูลค่าเพิ่มถึง 2 ใน 3 ของ GDP

- จากนโยบายปฏิรูปต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ทำให้จีนมีการขยายตัวของ GDP อย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2536-2546 ที่จีนมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับสูงที่ต่อเนื่องมาโดยตลอด โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาได้มีการเติบโตโดยเฉลี่ยร้อยละ 8-9 ดังภาพที่ 4.1

ภาพที่ 4.1 มูลค่าและอัตราการขยายตัวของ GDP (ราคาปีฐาน 2533) ของจีนในช่วงปี 2536-2546



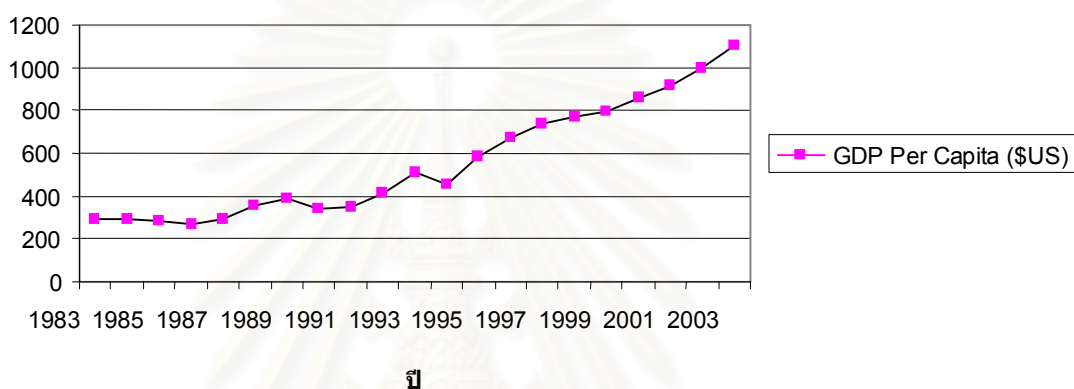
ที่มา : CEIC Database

⁶ สมภพ มานะรังสรรค์, จีน : ยุคเศรษฐกิจร้อนแรงและภัยคุกคามจากฟองสบู่, 2547

⁷ Ligang Song, "The State of Chinese economy-structural changes, impacts and implications," in *China and the World Trading System : Entering the New Millenium*, eds. Deberah Z.Cass, Brett G.Willams and Gorge Barker (United Kingdom : Cambridge University Press, 2003), pp.83-93.

การขยายตัวดังกล่าวทำให้รายได้ของประชากรจีนเพิ่มสูงขึ้นตามมาด้วยโดยในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990's จนถึงทศวรรษที่ 2000's นั้น รายได้ต่อหัวมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความต้องการภายในประเทศมีการขยายตัว โดยเฉพาะในสินค้าอุตสาหกรรม

ภาพที่ 4.2 รายได้ต่อหัวของประชากรจีน ปี 2526-2544

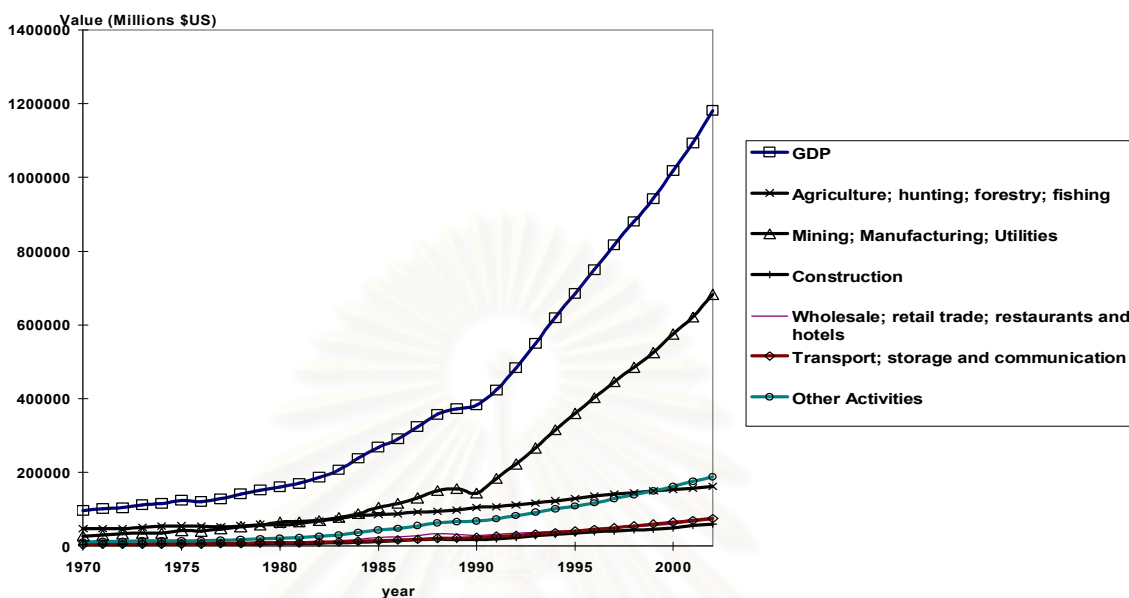


ที่มา : CEIC Database

จากนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ทำให้ภาคอุตสาหกรรมของจีนมีการเติบโตมาก ทำให้สัดส่วน GDP ของภาคอุตสาหกรรมได้เติบโตขึ้นและก้าวขึ้นมาภาคเกษตรกรรมที่เคยเป็นภาคขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้ว่า ในช่วงต้นทศวรรษที่ 1990's เป็นต้นมา ภาคอุตสาหกรรมของจีนมีผลผลิตที่พุ่งทะยานขึ้นจนกระทั่งกลายเป็นตัวขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4.3 มูลค่า GDP แยกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจีน ปี 2513-2545



ที่มา : CEIC Database

- เมื่อภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัวดังกล่าว ทำให้เกิดความต้องการแรงงานมากขึ้น ผนวกกับผลของการลดลงของความต้องการแรงงานในภาคเกษตรที่หดตัว ทำให้เกิดการโยกย้ายแรงงานจากภาคเกษตรในชนบทที่ล้นเกินเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเขตเมือง แต่ก็ยังคงมีส่วนเกินที่ยังว่างงานแฝงอยู่ในภาคเกษตรถึง 100 ล้านคน⁸ และยังเป็นปัญหาหลักที่รัฐบาลต้องเร่งแก้ไขในปัจจุบัน

ความร้อนแรงของเศรษฐกิจจีน โดยเฉพาะที่เกิดจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและภาคอสังหาริมทรัพย์ในปัจจุบันนั้น ทำให้รัฐบาลจีนออกมาตรการต่าง ๆ เพื่อชะลอการขยายตัวในช่วงปลายปี 2546 ดังนี้

- 1) ดำเนินนโยบายการเงินแบบหดตัว แม้ว่าจะยังคงดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัว
- 2) ออกมาตรการควบคุมการให้สินเชื่อร่วมกับการขอรับรองสถาบันการเงินต่าง ๆ ให้เพิ่มความเข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อ โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวอย่างร้อนแรง เช่น อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า อุตสาหกรรมรถยนต์ และภาคอสังหาริมทรัพย์

⁸ สมภพ มานะรังสรรค์, จีน : ยุคเศรษฐกิจร้อนแรงและภัยคุกคามจากฟองสบู่, 2547

- 3) กำหนดเป้าหมายของการขยายตัวทางเศรษฐกิจลดลง อย่างไรก็ตาม ในภาคเศรษฐกิจที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา รัฐบาลจะยังคงจัดสรรงบประมาณมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ
- 4) ปรับโครงสร้างภาษีธุรกิจ บริษัทของจีนในปัจจุบันต้องจ่ายภาษีการลงทุนในอัตราสูงกว่าบริษัทต่างชาติ ทำให้เกิดการไหลเข้าของเงินลงทุนจากต่างชาติเป็นอย่างมาก รัฐบาลจีนจึงดำเนินการปรับโครงสร้างทางภาษีให้เท่าเทียมกันภายในปี 2549 ทั้งนี้เพื่อเป็นไปตามข้อตกลงที่ผูกพันกับ WTO ในปี 2544
- 5) การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อรองรับการแข่งขันที่รุนแรงในอนาคต โดยจะทยอยลดภาษีสินค้าเกษตรลง นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการปฏิรูปที่ดิน รวมทั้งพัฒนาสังคมชนบทให้ทัดเทียมกับสังคมเมือง
- 6) ปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจโดยการแปรรูปรัฐวิสาหกิจให้เป็นบริษัทจดทะเบียนและกระจายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีอิสระในการบริหารจัดการเพิ่มขึ้น อันจะนำไปสู่การขยายกิจการและจ้างงานใหม่ของกำลังแรงงานที่มีล้นเกินภายในประเทศ

มาตรการเหล่านี้ได้มีการปรับใช้มาตั้งแต่ในช่วงปี 2546 และถือว่าเป็นมาตรการที่ประสบความสำเร็จ

เนื่องจากในปี 2547 ได้มีการปรับลดอัตราการค้าการพาณิชย์การขยายตัวทางเศรษฐกิจเงินลงเหลือร้อยละ 7.5 (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง: สิงหาคม 2547) ปริมาณเงินและสินเชื่อในระบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ชะลอตัวลงตามระดับการลงทุนที่ลดลง (เนื่องจากมาตรการชะลอการขยายตัวของสินเชื่อ ในขณะที่อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้น โดยอยู่ที่ร้อยละ 5.3 ในเดือนสิงหาคม 2547 อันเป็นผลมาจากราคาสินค้าที่ปรับตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะในสินค้าเกษตรและพลังงาน สัญญาดังกล่าวบ่งบอกว่าเศรษฐกิจจีนเริ่มชะลอตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Soft Landing) ในปัจจุบัน

กล่าวโดยสรุปแล้ว การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างดังกล่าว เกิดจากปฏิกิริยาตอบสนองของระบบเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิรูป โดยเปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจที่มีการวางแผนจากส่วนกลางเป็นระบบเศรษฐกิจที่ใช้กลไกตลาดมากขึ้น โดยมุ่งเน้นให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นตัวรุกทางการพัฒนาประเทศ

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจของจีน สามารถกล่าวได้ว่า มาจากการทั้งเปลี่ยนแปลงทางนโยบายเศรษฐกิจของจีนเองในและจากปัจจัยภายนอก นั่นคือสภาพการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกภายหลังการประชุมพลาซ่าแอคคอร์ด ที่ส่งผลให้ประเทศที่มีค่าเงินสูงขึ้นต้องหาทางย้ายและขยายการผลิตสู่ต่างประเทศ ซึ่งรวมทั้งจีนด้วย โดยที่เงินลงทุนโดยตรงมีแนวโน้มสูงขึ้นในขณะที่เงินกู้มี

แนวโน้มลดลง ผลกระทบดังกล่าวเกิดจากการที่จีนมีการเปิดประเทศเพื่อนำตนเองเข้าร่วมในเวทีเศรษฐกิจโลกมากขึ้น โดยความสำคัญของจีนในโลกนั้น จะได้กล่าวถึงในส่วนถัดไป

4.1.3 ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของจีนกับระบบเศรษฐกิจโลก

ในปัจจุบัน ประเทศต่าง ๆ ล้วนจับตามองบทบาทของจีนในความสัมพันธ์กับระบบเศรษฐกิจโลกมากขึ้น เนื่องจากจีนมีความสำคัญทั้งในด้านขนาดของเศรษฐกิจ อำนาจต่อรอง และความรื้อนแรงของเศรษฐกิจที่มีมากภายหลังนโยบายทางเศรษฐกิจที่มีการให้ความสำคัญกับต่างประเทศมากขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษที่ 1990's เป็นต้นมา และเป็นที่ยอมรับกันทั่วกันว่า จีนจะกลายมาเป็นมหาอำนาจใหม่ในระบบเศรษฐกิจสี่ขั้วมหาอำนาจ (Four-Pole Superpower System) ของระบบเศรษฐกิจการเมืองโลก โดยจะส่งผลกระทบต่อมหาอำนาจเดิมทั้งสาม อันได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น⁹ โดยที่ความสัมพันธ์ทางการลงทุนและการค้าของจีนกับโลกมีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ด้านการลงทุน

จีนเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศอย่างกว้างขวางขึ้น โดยขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.47 ต่อปี¹⁰ โดยมีช่วงที่เพิ่มขึ้นมากในตอนต้นทศวรรษที่ 1990's โดยในปี 1994 นั้นมีมูลค่า 34 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งสูงสุดในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาด้วยกัน และในช่วงปี 2000-2006 นั้น เป็นที่ยอมรับกันทั่วกันว่า จะสูงขึ้นเป็น 50,000 - 60,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯต่อปี โดยที่จีนจะมีมูลค่าการลงทุนโดยตรงสูงเป็นอันดับ 4 ของโลก โดยเป็นรองเฉพาะ สหรัฐฯ อังกฤษ และเยอรมนี เท่านั้น¹¹

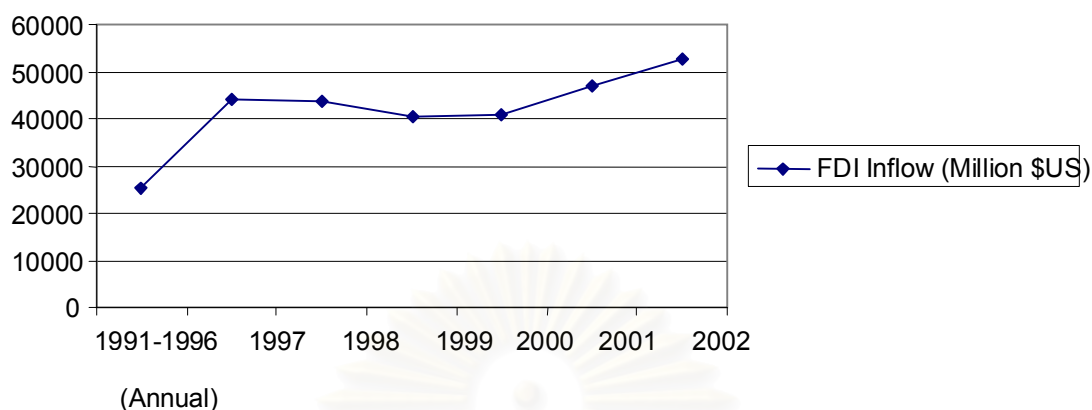
สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁹ สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์, “จีนกับการเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจโลก” ใน จีน-ไทยในศตวรรษที่ 21, วรศักดิ์ มหัทธโนบล, บรรณาธิการ (กรุงเทพฯ : ศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542)

¹⁰ World Investment Report 2003.

¹¹ สมภพ มานะรังสรรค์, จีน มหาอำนาจในศตวรรษที่ 21, (กรุงเทพฯ : สถาบันวิถึทรรศน์, 2546)

ภาพที่ 4.4 แสดงมูลค่าเงินลงทุนไหลเข้าในประเทศจีน ปี 2534-2545 (ล้านเหรียญฯ)



ปี

ที่มา : World Investment Report 2003

ที่มาของการขยายการลงทุนจากต่างประเทศนี้ เป็นผลมาจากการที่จีนหันมาเน้นการส่งเสริมอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก โดยการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศดังกล่าวมีบทบาทสำคัญที่ช่วยผลักดันการส่งออกของจีนให้เพิ่มขึ้นมาก พร้อมทั้งจีนเปิดโอกาสให้บริษัทในประเทศได้เกิดขึ้นพร้อมกับการร่วมลงทุนจากต่างชาติในกิจการต่าง ๆ ทำให้เศรษฐกิจภาคต่างประเทศของจีนมีการขยายตัวสูงขึ้นมากจากการกระตุ้นของการลงทุน โดยกิจการส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นนั้น เป็นการร่วมลงทุนกับต่างชาติเพื่อทำการผลิตสินค้าที่เน้นใช้แรงงาน เงินทุนไหลเข้าของจีนเข้ามาในรูปแบบการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Foreign Direct Investment) มากกว่าในรูปแบบอื่น ๆ โดยที่สัดส่วนเงินกู้ระยะสั้นต่ำกว่าประเทศในเอเชียที่เกิดวิกฤต ทำให้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้จีนไม่ถูกกระทบต่อวิกฤตทางการเงินในเอเชียมากนัก (รวมทั้งการที่จีนมีเงินสำรองระหว่างประเทศมากถึง 139.9 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี 2540 เพียงพอในการซื้อสินค้านำเข้าได้ตลอดทั้งปี¹²)

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ส่วนมากอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones : SEZ) ที่จีนมีแผนนโยบายพัฒนาตามแนวชายฝั่งทะเล ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีจากต่างประเทศในการผลิต และเป็นตัวส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศของจีนที่มีแผนนโยบายส่งเสริมควบคู่ไปกับการเปิดการลงทุน

¹²Nicholas R.Lardy, China's Unfinished Economic Revolution, (Washington D.C.:Brookings Institution Press, 1998)

ด้านการค้าระหว่างประเทศ

จีนเป็นประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจขนาดใหญ่เป็นอันดับ 6 ของโลก และมีสัดส่วนการค้ากับโลกเพิ่มขึ้นจากปี 2522 ที่มีขนาดต่ำกว่าร้อยละ 1 มาเป็น ร้อยละ 6 ในปี 2546 การค้าระหว่างประเทศของจีนถือเป็นภาคเศรษฐกิจหลักที่ขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวมของจีนให้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การส่งออกและนำเข้าของจีนมีการขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 15 ต่อปี มาตั้งแต่ปี 2522 ที่มีการปฏิรูปนโยบายเศรษฐกิจ ในขณะที่การค้าโลกขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 7 ในช่วงเวลาเดียวกัน กระบวนการขยายตัวเหล่านี้ เกิดจากการปฏิรูปการค้าและการเปิดรับเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ รวมทั้งการเข้าไปมีส่วนร่วมในระบบการค้าโลกมากขึ้น จากประสบการณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศภายในภูมิภาคเอเชีย อันได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และกลุ่มประเทศ NIEs ที่สามารถรักษาอัตราการเติบโตของการส่งออกไว้ได้ในระดับสูงถึง 30 ปี ทำให้คาดการณ์ได้ว่า จีนน่าจะสามารถรักษาระดับการเติบโตของการส่งออกนี้ไว้ได้ในช่วงระยะเวลาพอสมควร อีกทั้งยังมีปัจจัยสนับสนุนจากจำนวนประชากรขนาดมหึมาและศักยภาพในการขยายตัวที่มีอีกมาก¹³

การค้าระหว่างประเทศของจีนมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มูลค่าการค้าในช่วงปี 2542-2546 มีการขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 7-27¹⁴ โดยในปี 2542 มูลค่าการค้ารวมของจีนเป็นมูลค่า 360,955.6 ล้านดอลลาร์ และเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งในปี 2546 มีมูลค่าการค้ารวมถึง 851,568.2 ล้านดอลลาร์ ทำให้สัดส่วนการค้าระหว่างประเทศต่อ GDP ของจีนเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 13 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 50 ในปี 2545 โดยมีการขยายตัวในตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การส่งออกของจีนมีการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 15.5 ต่อปีในช่วงปี 2532-2545¹⁵ ทำให้จีนก้าวขึ้นมาเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่อันดับ 7 ของโลก นอกจากนั้นโครงสร้างสินค้าของจีนก็ได้เปลี่ยนแปลงไปจากสินค้าขั้นปฐมเป็นสินค้าอุตสาหกรรม¹⁶

¹³ สะท้อนได้จาก Per Capita Income ในปัจจุบันที่อยู่ในระดับเพียง 1,060 เหรียญสหรัฐฯ

¹⁴ World Trade Atlas

¹⁵ Wang Tao, "China : Economic Performance and Policy Challenges" Document in IMF and NCAER Conference.

¹⁶ ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โครงการศึกษาวิเคราะห์แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการที่จีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกและการจัดทำเขตการค้า

สำหรับโครงสร้างทางการค้าของจีนนั้น สินค้าออกที่สำคัญของจีนในปัจจุบัน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ รองเท้า เสื้อผ้าสำเร็จรูป ผ้าผืน อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร อุปกรณ์เครื่องเสียงของเด็กเล่น เหล็กกล้า และพลาสติก สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องบิน เครื่องจักรกล ปู่ยง ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แผงวงจรรวม วิทยุพีซี น้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ฮองกง เกาหลีใต้ ไต้หวัน เยอรมนี สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย และเนเธอร์แลนด์¹⁷

จีนเกินดุลการค้ากับโลกมาโดยตลอด เมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกและการนำเข้าของจีนพบว่ามีมูลค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากที่มีมูลค่าประมาณ 150,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2540 ได้เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 400,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2546 อย่างไรก็ตาม มูลค่าการเกินดุลของจีนไม่เปลี่ยนแปลงมากนักตลอดช่วงปี 2540-2546 ในปี 2546 จีนมีมูลค่าการค้ารวมกับต่างประเทศในปี 2546 ถึง 851,568.2 ล้านดอลลาร์ ขยายตัวจากปี 2545 ถึงร้อยละ 27.08 เกินดุลโลกเป็นมูลค่า 25,376.94 ล้านดอลลาร์ ลดลงจากปี 2545 ร้อยละ 19.55

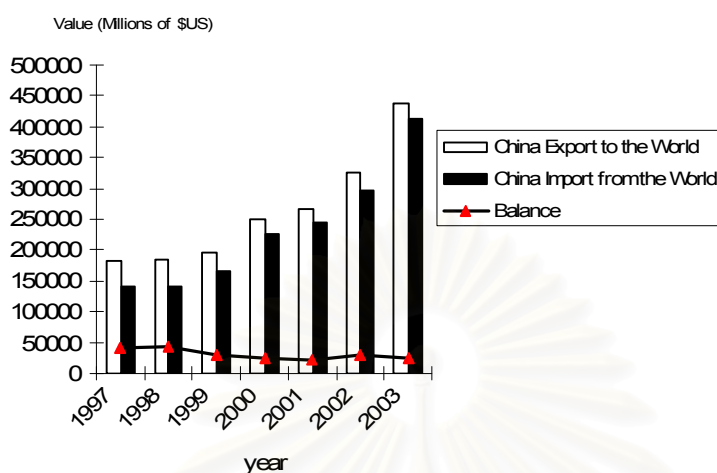
บรรษัทข้ามชาติมีบทบาทมากในการขยายตัวของการส่งออกของจีน เนื่องจากจีนมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม การนำเข้าชิ้นส่วนหรือเครื่องจักรจากต่างประเทศของบรรษัทข้ามชาตินั้น ต้องใช้เงินตราต่างประเทศจากแหล่งอื่นที่มีไชรายรับที่เป็นเงินหยวนจากการขายสินค้าภายในประเทศ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนตราต่างประเทศในประเทศจีนนั้นเป็นไปโดยไม่เสรี โดยเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการการควบคุมการส่งเสริมการลงทุน นอกจากมาตรการนี้ ยังมีมาตรการอื่น ๆ เช่น การควบคุมการโอนเงินตราต่างประเทศ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการขาดดุลการค้าอันเกิดจากการนำเข้าสินค้าทุนจากต่างประเทศ

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เสรีอาเซียน-จีน : ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศของไทยและจีน เสนอ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, เมษายน 2546.

¹⁷ World Trade Atlas 2003

ภาพที่ 4.5 มูลค่าการส่งออก การนำเข้า และดุลการค้าของจีนกับโลก ในช่วงปี 2540-2546



ที่มา : Global Trade Atlas

การขยายตัวทางการค้าของจีนส่วนหนึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการผลิตที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับประเทศภายในภูมิภาค โดยจีนเป็นฐานการผลิตหรือประกอบสินค้าขั้นสุดท้าย หรือผลิตชิ้นส่วนเพื่อส่งออกไปยังประเทศอุตสาหกรรม¹⁸ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในดุลการค้า โดยทำให้จีนเกินดุลกับประเทศตะวันตกมากขึ้น และขาดดุลกับหลายประเทศในเอเชียเพิ่มขึ้น โดยการนำเข้าของจีนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ประเทศคู่ค้า และยังเป็นประเทศผู้นำเข้าจากประเทศกำลังพัฒนาเป็นอันดับสามรองจากสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป นอกจากนี้ จีนยังมีบทบาทในราคาตลาดโลกของสินค้าหลายชนิด เช่น ทองแดง เหล็ก และอลูมิเนียม

นอกจากนี้ ภายหลังจากการเข้าเป็นสมาชิก WTO ของจีน ยังทำให้จีนมีการขยายตัวทางการค้ามากขึ้น โดยจากการประมาณการการส่งออกจะขยายตัวร้อยละ 16.8 ในขณะที่การนำเข้าจะขยายตัวสูงกว่าที่ร้อยละ 17.3¹⁹ โดยเฉพาะการค้าภายในภูมิภาค โดยจีนกลายเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญที่สุดของประเทศใน

¹⁸ Eswar Prasad and Thomas Rumbaugh, China's Growth and Integration into The World Economy : Prospects and Challenges, (Washington D.C. : International Monetary Fund, 2004), p.1

¹⁹ E.lanchovichina and W.Martin, "Impacts of China's Accession to the World Trade Organization," The World Bank Economic Review 18,1 (2004): p.17.

เอเชีย โดยเฉพาะประเทศในกลุ่มอาเซียน สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทที่เพิ่มขึ้นของจีนในการเป็นศูนย์กลางของการผลิต ประกอบ และการเป็น Manufacturing Hub ของการส่งออกของประเทศในภูมิภาคไปยังภูมิภาคอื่น ๆ²⁰ นอกจากนี้จีนยังเป็นผู้นำเข้าที่สำคัญในสินค้าปฐมภูมิหลายชนิด โดยเฉพาะน้ำมันดิบ ทองแดง และถั่วเหลือง ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงแหล่งนำเข้าของจีนในช่วงปี 2523-2546

	1980	1990	1995	2000	2002	2003
Asia	15.0	41.0	47.1	53.5	53.1	52.8
ASEAN	3.4	5.6	7.4	9.3	10.4	11.3
Japan	26.5	14.2	21.9	17.8	18.1	18.0
Korea	...	0.4	7.8	10.0	9.7	10.4
Taiwan Province of China	11.2	11.3	12.9	12.9
European Union	15.8	17.0	16.1	13.3	13.1	12.9
United States	19.6	12.2	12.2	9.6	9.2	8.2

หน่วย : ร้อยละของมูลค่านำเข้าทั้งหมดของจีน

ที่มา : IMF, Direction of Trade Statistics; and CEIC database

ตารางที่ 4.2 แสดงสัดส่วนของสินค้าจีนในตลาดส่งออกหลักในช่วงปี 2513-2546

	1970	1980	1990	1995	2000	2002	2003
Japan	1.4	3.1	5.1	10.7	14.5	18.3	18.5
United States	0.0	0.5	3.2	6.3	8.6	11.1	12.5
European Union ¹	0.6	0.7	2.0	3.8	6.2	7.5	8.9

หน่วย : ร้อยละของมูลค่านำเข้าทั้งหมดของตลาดนั้น ๆ

ที่มา : IMF, Direction of Trade Statistics; and CEIC database

หมายเหตุ : ไม่รวมการค้าภายในสหภาพยุโรปด้วยกัน

ในด้านการส่งออกของจีนภายหลังการเข้าสู่ WTO นั้นมีการขยายตัวมากโดยเฉพาะในตลาดส่งออกหลัก ๆ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ดังตารางที่ 4.2

²⁰ International Monetary Fund, World Economic Outlook : Advanced Structural Reforms, (Washington D.C.: April 2004), pp 82-99.

การเปลี่ยนแปลงของการค้าระหว่างประเทศของจีนดังกล่าว ทำให้จีนเป็นตัวขับเคลื่อนการค้าของภูมิภาคที่สำคัญมากในปัจจุบัน ส่วนหนึ่งเกิดจากการปฏิรูปนโยบายทางเศรษฐกิจที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผสมกับผลของการปรับเปลี่ยนนโยบายการค้าต่างประเทศภายหลังจากที่จีนเข้าเป็นสมาชิก WTO เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามพันธะที่จีนได้ให้ไว้ โดยจะอธิบายรายละเอียดของนโยบายการค้าที่เปลี่ยนแปลงในส่วนถัดไป

4.1.4 การเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้าระหว่างประเทศของจีนภายหลังการเข้าสู่ WTO

การเข้าสู่ WTO ของจีนในปี 2001 นั้นก่อให้เกิดกระแสการตื่นตัวของทุกประเทศที่เป็นสมาชิก WTO ทั้งสิ้น ทั้งนี้ เนื่องจากจีนเป็นประเทศกำลังพัฒนาขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เป็นตลาดผู้บริโภคที่มีศักยภาพมากที่สุด ทำให้ประเทศกำลังพัฒนามีบทบาทในระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศมากขึ้น จากที่ในอดีตนั้นถูกรอกรอกรงำโดยประเทศพัฒนาแล้วทั้งสิ้น จึงเกิดการถ่วงดุลอำนาจในเศรษฐกิจโลกมากขึ้น²¹

การถ่วงดุลอำนาจนี้ทำให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกันของทั้ง 2 ฝ่าย โดยจะช่วยเพิ่มโอกาสในการเติบโตสำหรับประเทศกำลังพัฒนา ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วที่ประสบกับภาวะเศรษฐกิจซบเซาในขณะที่มีอัตราเงินเฟ้อในระดับสูง (Stagflation) นั้นได้รับประโยชน์จากตลาดที่มีความต้องการมากขึ้นรวมทั้งด้านการเงินและการท่องเที่ยว โดยสามารถกล่าวได้ว่า การถ่วงดุลอำนาจครั้งใหม่นี้ช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งและความน่าเชื่อถือให้กับ WTO มากขึ้น²²

จีนมีความพยายามในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ WTO มาตลอดนับตั้งแต่ปี 2529 ด้วยเหตุผลในความต้องการหลักประกันทางการค้าระหว่างประเทศ เพื่อรักษาสถิติประโยชน์ที่ควรได้รับ และเปิดโอกาสให้จีนมีโอกาสเข้าสู่ตลาดของประเทศต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น²³ ทั้งนี้ การปฏิรูปนโยบายทางเศรษฐกิจของจีนทำให้จีนได้ดำเนินมาในทิศทางดังกล่าว และสามารถดำเนินต่อไปได้แม้ว่าจะไม่ต้องเข้าสู่การเป็นสมาชิก WTO ก็ตาม อย่างไรก็ตาม การเข้าสู่ WTO ของจีนนั้นเปรียบเสมือนแรงกระตุ้นสำคัญใน

²¹ Pamela C.M. Mar and Frank Jurgen Rionter, China : Enabling a New Era of Changes, (Singapore: John Wiley&Sons(Asia) Pte Ltd, 2003)

²² Ibid.

²³ สมภพ มานะรังสรรค์, “จีนกับการเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO),” เอเชียปริทัศน์ (21,2 (พฤษภาคม-สิงหาคม) : 29-39.

การปฏิรูปนโยบายและการเปิดประเทศมากขึ้นของจีน²⁴ โดยมีการคาดการณ์ถึงผลกระทบในระดับเศรษฐกิจมหภาค โดยที่อัตราการเจริญเติบโตของ GDP จะสูงขึ้นร้อยละ 1²⁵ โดยการขยายตัวทุก ๆ ร้อยละ 1 ทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น 4 ล้านคนโดยประมาณ ในขณะเดียวกัน เกิดการอพยพของชาวชนบทเข้ามาในเมือง ประมาณร้อยละ 3.6 ของแรงงานรวมในชนบท (ประมาณ 9.7 ล้านคน) อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นมิได้มีเฉพาะทางบวกเท่านั้น การลดภาษีนำเข้าทำให้ราคาสินค้านำเข้าต่ำกว่าสินค้าภายในประเทศ ทำให้เกิดภาวะเงินฝืด ซึ่งไปซ้ำเติมภาวะเงินฝืดที่จีนเคยประสบมาแล้วให้รุนแรงยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การเข้ามาของเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการเพิ่มความสามารถในการผลิตทำให้ภาคอุตสาหกรรมของจีนลดการจ้างงานลงประมาณ 1 ล้านตำแหน่ง อีกทั้งยังลดการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดและเพิ่มการเกินดุลบัญชีทุนอันจะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในด้านการบริหารการเงินของประเทศ นอกจากนี้ การลดการปกป้องในภาคเกษตรยังทำให้เกษตรกรจีนได้รับผลกระทบจากราคาสินค้าเกษตรที่ตกต่ำ ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างภาคเกษตรและภาคที่มีใช้เกษตรเพิ่มขึ้น ผลกระทบดังกล่าวทั้งหมดที่เกิดขึ้น ล้วนมาจากกระบวนการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงระบบกฎหมายและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศของจีนอันเนื่องมาจากพันธะจากการเป็นสมาชิก WTO

นโยบายเศรษฐกิจของจีนที่ถูกเน้นย้ำมาตลอดตั้งแต่ปี 1978 นั้น คือการเปิดกว้างทางเศรษฐกิจ มีใช้การเปิดเสรี²⁶ ดังนั้น การค้ากับต่างประเทศนั้น จีนเปิดกว้างเฉพาะด้านการส่งออกสินค้า แต่การเปิดรับการนำเข้ายังคงถูกจำกัดด้วยอุปสรรคทางการค้ามากมาย

ภายหลังจากที่จีนเข้าเป็นสมาชิก WTO ในปลายปี 2001 ทำให้จีนต้องปรับระเบียบและกฎเกณฑ์ทางการค้าระหว่างประเทศให้สอดคล้องกับกฎระเบียบของ WTO มากขึ้น โดยหากมองในภาพกว้าง พันธะที่จีนได้ให้ไว้กับ WTO ไว้คือ²⁷

²⁴ Liu He, "Systematic Changes and New Institutional Arrangement," in China Enters WTO: Pursuing Symbiosis with the Global Economy, eds. Ippei Yamazawa and Ken-ichi Imai (Japan : Institute of Development Economics, Japan External Trade Organization, 2001), p.8.

²⁵ E.lanchovichina and W.Martin, "Impacts of China's Accession to the World Trade Organization," The World Bank Economic Review 18,1 (2004): p.17.

²⁶ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, สถาบันกรมเศรษฐกิจจีน

²⁷ Supachai Panitchpakdi and Mark L.Clifford, China and the WTO : Changing China. Changing World Trade, (Singapore: John Wiley&Sons(Asia) Pte Ltd, 2002)

- Uniform Law หมายถึง การที่มณฑลต่าง ๆ หรือรัฐบาลท้องถิ่นไม่สามารถออกกฎหมายที่ขัดต่อหลักเกณฑ์ของ WTO ได้ Import Enforcement of Law คือการบังคับใช้กฎหมายโดยไม่ถือประโยชน์เฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง Reasonable law and regulation เป็นการตัดกฎเกณฑ์ที่ไม่เป็นธรรมออกไป
- Transparency คือความผูกพันในการออกกฎหมายและปรับปรุงกฎระเบียบเดิมที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการเงินระหว่างประเทศอย่างโปร่งใสมากขึ้น
- Judicial Review จีนจัดทำกระบวนการในการบริหารที่เกี่ยวข้องกับการค้าทั้งหมด
- Non-discrimination ต้องมีการปฏิบัติกับทุกชาติเท่าเทียมกัน

หลักเกณฑ์ดังกล่าวทำให้เกิดการปรับกฎเกณฑ์ภายในประเทศในทางปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.) มีการปรับระบบกฎหมายที่ควบคุมกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ หรือยกเลิกกฎเกณฑ์ที่ไม่สอดคล้องกับกฎของ WTO เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในทางปฏิบัติ
- 2.) ปฏิรูประบบการบริหารราชการ โดยลดกฎเกณฑ์ที่ยุ่งยากลง และทำให้กระบวนการอนุมัติเป็นไปอย่างเป็นสากล และเพิ่มการกำกับดูแลกระบวนการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3.) เร่งการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ โดยเฉพาะในภาคการผลิตที่มีการผูกขาด เช่น การผลิตไฟฟ้า สายการบิน รถไฟ และกิจการโทรคมนาคม โดยเพิ่มการแข่งขันและเพิ่มระบบการจัดการที่ทันสมัยมากขึ้น
- 4.) เพิ่มการปกป้องสิทธิบัตร ลดทั้งอุปสรรคทางการค้าทางภาษีและมีใช้ภาษีลงภายในระยะ 3-5 ปี ลดการผูกขาด เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมในการดึงดูดการลงทุน
- 5.) เปลี่ยนแปลงการควบคุมการลงทุนจากระบบการพิจารณาอนุมัติมาเป็นระบบลงทะเบียนและเก็บบันทึกข้อมูลแทน (From examination and approval system to the registration and record system) โดยที่ระบบนี้จะเปลี่ยนอำนาจอนุมัติจากรัฐบาลมาเป็นอำนาจของธนาคารพาณิชย์แทน ทำให้กลไกตลาดเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการกระจายการลงทุน²⁸
- 6.) เปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐาน

การเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้าระหว่างประเทศของจีนนั้น ครอบคลุมถึงการลดอุปสรรคทางการค้าทั้งภาษีและที่มิใช่ภาษี (Tariffs and Non-Tariff Barriers) ลงเพื่อให้การค้าเป็นไปตามหลักปฏิบัติ

²⁸ Liu He, "Systematic Changes and New Institutional Arrangement," in China Enters WTO: Pursuing Symbiosis with the Global Economy, p.8.

เยี่ยงชาติ (Most-Favored Nations Principle) ของ WTO อัตราภาษีเฉลี่ยของจีนในช่วงต้นทศวรรษ 1990 นั้นอยู่ในระดับสูงมากที่ประมาณร้อยละ 40.6 ภายหลังจากปี ค.ศ.1994 เป็นต้นมา จีนได้มีความพยายามลดอัตราภาษีศุลกากรให้ต่ำกว่าร้อยละ 20 และภายหลังจากการเข้าสู่ WTO ของจีนแล้วนั้น อัตราภาษีเฉลี่ยลดลงเหลือเพียงร้อยละ 6.8 ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 อัตราภาษีศุลกากรเฉลี่ยของจีนก่อนและหลังการเข้าเป็นสมาชิก WTO

Year	All Products		Primary Products		Manufactures	
	Simple	Weighted	Simple	Weighted	Simple	Weighted
1992	42.9	40.6	36.2	22.3	44.9	46.5
1993	39.9	38.4	33.3	20.9	41.8	44.0
1994	36.3	35.5	32.1	19.6	37.6	40.6
1996	23.6	22.6	25.4	20.0	23.1	23.2
1997	17.6	18.2	17.9	20.0	17.5	17.8
1998	17.5	18.7	17.9	20.0	17.4	18.5
1999	17.2	14.2	21.8	21.8	16.8	13.4
2000	17.0	14.1	22.4	19.5	16.6	13.3
2001	16.6	12.0	21.6	17.7	16.2	13.0
After accession	9.8	6.8	13.2	3.6	9.5	6.9

ที่มา : The World Bank Economic Review 18,1 (2004): p.10.

ในสินค้าปฐมภูมิ (Primary Products) นั้น จีนได้ลดภาษีศุลกากรจากระดับกว่าร้อยละ 30 จนเหลือร้อยละ 17.7 ในช่วงก่อนเข้าเป็นสมาชิก WTO และลดลงอย่างมากภายหลังจากการเข้าเป็นสมาชิก โดยลดลงเหลือเพียงร้อยละ 3.6 ในขณะที่อัตราศุลกากรแบบที่ไม่ได้ถ่วงน้ำหนักในกลุ่มสินค้านี้ยังอยู่ในระดับร้อยละ 13.2 อันเนื่องมาจากการลดภาษีในสินค้าบางชนิดเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากจีนยังต้องการปกป้องในสินค้านั้น ๆ อยู่ สำหรับสินค้าในกลุ่มปฐมภูมิที่จีนมีการลดภาษีมากที่สุดนั้น ได้แก่ เมล็ดพืช น้ำตาล และผลิตภัณฑ์จากนม

สำหรับสินค้าอุตสาหกรรม ในอดีตจีนมีอัตราศุลกากรในระดับสูงเพื่อปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศ แต่ได้มีความพยายามในการลดศุลกากรเรื่อยมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1996 และลดลงเมื่อเข้าเป็นสมาชิก WTO แล้วจนอยู่ที่ระดับร้อยละ 6.9 (อัตราถ่วงน้ำหนัก) สะท้อนให้เห็นถึงการปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศที่ลดลง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ยาสูบ อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ในด้านมาตรการที่มีใช้ภาษีนั้น จีนมีความพยายามในการลดมาโดยตลอด อุปสรรคทางการค้าที่สำคัญในประเทศจีนคือการตรวจสอบคุณภาพสินค้าของจีนที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายแห่ง แต่ในปัจจุบัน ทางการจีนพยายามยุบหน่วยงานต่าง ๆ ด้านการตรวจสอบและกักกันให้เป็นหน่วยงานเดียวเรียกว่า State General Administration for Quality Supervision and Inspection Quarantine (AQSIQ) ความพยายามในการลดอุปสรรคที่มีใช้ภาษีดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังตาราง

ตารางที่ 4.4 มาตรการที่มีใช้ภาษีของจีนก่อนและหลังการเข้า WTO

Barrier	1996	2001
Licenses and quotas	18.5	12.8
Tendering	7.4	2.7
Licensing only	2.2	0.5
State trading	11.0	9.5
Designated trading	7.3	6.2
Any non tariff barriers	32.5	21.6
No non tariff barriers	67.5	78.4
Total	100	100

ที่มา : The World Bank Economic Review 18,1 (2004): p.9.

จากตาราง จะเห็นได้ว่า จีนได้ลดอุปสรรคทางการค้าที่มีใช้ภาษีลงทุกรายการ โดยเป็นผลมาจากการปฏิบัติตามพันธะ WTO ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น โดยเฉพาะการยกเลิกการอุดหนุนการส่งออกในภาคเกษตรกรรม

นอกเหนือจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมแล้ว จีนยังมีพันธะในการเปิดเสรีในภาคบริการ โดยเฉพาะในภาคบริการหลัก ๆ ได้แก่ การสื่อสารและโทรคมนาคม การขนส่ง และภาคการเงิน โดยได้รับประโยชน์จากการไหลเข้าของเงินลงทุนจากต่างประเทศอย่างมาก ก่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพจากการปรับปรุงโครงสร้างดังกล่าว

การเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้าระหว่างประเทศซึ่งรวมถึงการลดอุปสรรคทางการค้าลงภายหลังการเข้าเป็นสมาชิก WTO ของจีนนั้น กล่าวได้ว่าเป็นการปูทางให้กับการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศให้เพิ่มสูงขึ้น และจีนจะก้าวขึ้นมาเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจของโลกอีกประเทศหนึ่งในอนาคต นอกเหนือจากสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น

กล่าวโดยสรุปแล้ว การพัฒนาเศรษฐกิจและการเติบโตของจีนนั้น ใช้การปฏิรูปนโยบาย เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือหรือแนวทางหลักมาโดยตลอด โดยมีกิจกรรมต่างๆ เช่น การปรับนโยบายเศรษฐกิจของประเทศ การเปิดประเทศให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในกิจกรรมการผลิตในประเทศได้มากขึ้น ทำให้จีนเปิดความสัมพันธ์กับประเทศต่าง ๆ ในโลกมากขึ้นและลึกซึ้งขึ้น ทั้งในภูมิภาคเอเชียและนอกภูมิภาค มากกว่าเดิมหลายเท่า ความสัมพันธ์ภายในภูมิภาคนั้น จีนพยายามสร้างร่วมมือกับกลุ่มประเทศ อาเซียน และได้ลงนามในความตกลง ASEAN-CHINA FTA ในปี 2544 เพื่อสร้างร่วมมือทางการค้า และการลงทุนระหว่างกัน ทำให้ตลาดการค้าและการลงทุนภายในภูมิภาคมีการเปลี่ยนแปลงและคึกคักขึ้น มาก เนื่องจากจีนเป็นทั้งผู้ส่งออกรายใหญ่และตลาดใหญ่ให้กับประเทศในภูมิภาค สำหรับความสัมพันธ์ ภายนอกภูมิภาคนั้น จีนพยายามเปิดตัวเองออกสู่ประชาคมโลกในด้านการค้ามากขึ้นจากการเข้าเป็น สมาชิก WTO ในปี 2544 ซึ่งกระตุ้นให้จีนต้องเร่งปรับนโยบายต่าง ๆ ของประเทศให้เป็นสากลมากขึ้น

4.1.5 โครงสร้างความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างประเทศระหว่างไทยและจีน

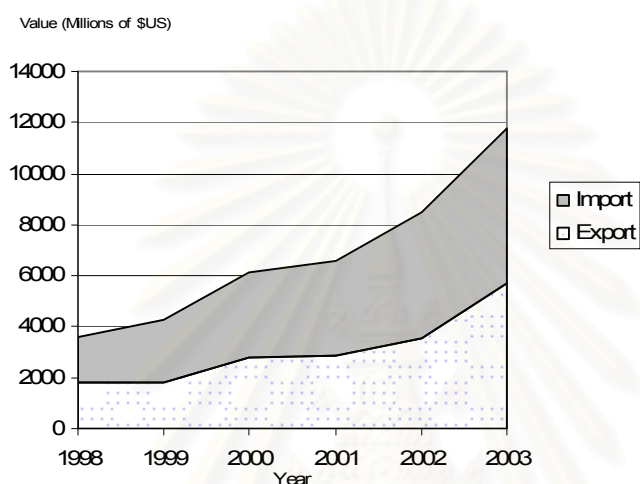
การพิจารณาถึงความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยและจีน จะทำให้สามารถเชื่อมโยงภาพกับ การค้าในภาคอุตสาหกรรมที่จะทำการศึกษาในการศึกษาคั้งนี้ และทำให้เข้าใจถึงธรรมชาติ รูปแบบ และ ลักษณะของการค้าที่เกิดขึ้นได้มากขึ้น ในหัวข้อนี้ จึงทำการศึกษาในด้านภาพรวมของโครงสร้างทาง การค้าระหว่างสองประเทศ และศึกษาลงไปยังการค้าในภาคอุตสาหกรรมอีกต่อหนึ่ง

ประเทศไทยกับจีนเปิดความสัมพันธ์ทางการค้าอย่างเป็นทางการค้าในปี 2518 หลังจากที่ได้ขาด ความสัมพันธ์ไประยะหนึ่ง เนื่องจากระบบการปกครองที่แตกต่างกัน โดยทั้งสองฝ่ายได้ร่วมมือกัน เพื่อ กระชับความสัมพันธ์ให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้นตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ในด้านความสัมพันธ์ทางการค้านั้น ทั้ง สองฝ่ายได้ลงนามในข้อตกลงทางการค้าระหว่างกัน (Trade Agreement) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2521 และ มีการลงนามในพิธีสารว่าด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมทางการค้าไทย-จีน (Joint Trade Committee :JTC) เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2521 ซึ่งกำหนดให้มีการประชุมระดับอธิบดีปีละครั้ง และผลัดกันเป็น เจ้าภาพเพื่อพิจารณากำหนดเป้าหมายการค้า รวมทั้งมาตรการขยายความร่วมมือด้านเศรษฐกิจการค้า ระหว่างประเทศทั้งสอง สำหรับความสัมพันธ์ทางการค้าไทย-จีนในปัจจุบันนั้น ไทยได้มีความตกลงเพื่อเปิด เสรีทางการค้าภายใต้กรอบ ASEAN-CHINA FTA ขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปิดเสรีทางการค้าให้เร็วกว่า กรอบ ASEAN ในปัจจุบัน ได้มีการเปิดเสรีตามกรอบ Early Harvest ในกลุ่มสินค้าผักผลไม้แล้ว และกำลัง ดำเนินการพิจารณาเพื่อเปิดเสรีในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมต่อไป

การค้าระหว่างประเทศระหว่างจีนและไทยนั้น ไทยขาดดุลการค้ากับจีนมาโดยตลอดในช่วงปี 2541-2546 โดยในปี 2546 ที่ผ่านมานั้น ไทยขาดดุลการค้ากับจีนเป็นมูลค่า 360 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงจากปี 2545 มากถึงร้อยละ 73.58

องค์ประกอบของสินค้าออกและสินค้าเข้าของจีนโดยรวมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภายหลังจากการเปิดประเทศ โดยก่อนปี พ.ศ. 2521 นั้น สินค้าออกของจีนส่วนใหญ่เป็นสินค้าปฐมภูมิ เช่น สินค้าเกษตร และทรัพยากรธรรมชาติ และตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา สินค้าออกเหล่านี้ได้มีส่วนลดลงเรื่อย ๆ ในขณะที่สินค้าอุตสาหกรรมมีส่วนเพิ่มขึ้นแทน จนมีส่วนเกือบ 90% ในปัจจุบัน

ภาพที่ 4.6 แสดงมูลค่าการค้าระหว่างประเทศและดุลการค้าของไทยกับจีน ปี 1998-2003



ที่มา : Global Trade Atlas

สินค้าออกของไทยไปจีนที่สำคัญ ได้แก่²⁹ กลุ่มเครื่องจักรกลและคอมพิวเตอร์ (HS 84) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (HS 85) ยางพารา (HS 40) บีโตรเลียม (HS 27) พลาสติก (HS 39) เคมีภัณฑ์ (HS 29) เหล็กและเหล็กกล้า (HS 72) ไม้ (HS 44) กลุ่มผัก (HS 07) และธัญพืช (HS 10)

สินค้านำเข้าของไทยจากจีนที่สำคัญ ได้แก่³⁰ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (HS 85) กลุ่มเครื่องจักรกลและคอมพิวเตอร์ (HS 84) ฝ้ายและผลิตภัณฑ์จากฝ้าย (HS 52) พลาสติก (HS 39) เคมีอินทรีย์ (HS 28) เหล็กและเหล็กกล้า (HS 72) ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเหล็ก (HS 73) เคมีอินทรีย์ (HS 29) ผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ (Miscellaneous Chemical Products HS 38) และรัตนชาติรวมทั้งเพชร (HS 71)

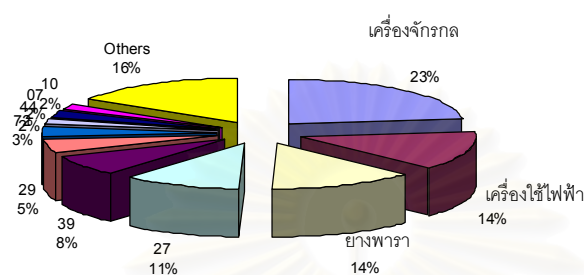
แสดงให้เห็นว่า ในการค้าระหว่างประเทศของไทยกับจีน เป็นการค้าในภาคอุตสาหกรรมเกือบทั้งสิ้น โดยมีเพียงการส่งออกยางพาราของไทยเท่านั้นที่เป็นการค้าในภาคเกษตรกรรม นอกจากนี้ ยังชี้ให้เห็นว่าการส่งออกของไทยเป็นไปเพื่อสนองความต้องการในตลาดขนาดใหญ่ของจีนรวมถึงการ

²⁹ World Trade Atlas 2003

³⁰ Ibid.

ส่งเสริมสถานะการผลิตเพื่อส่งออกของจีนด้วย สำหรับสินค้านำเข้ามีความหลากหลายตามความต้องการของตลาดภายในประเทศ

ภาพที่ 4.7 กลุ่มสินค้าออกของไทยไปจีนแบ่งตาม HS Code ในปี 2546

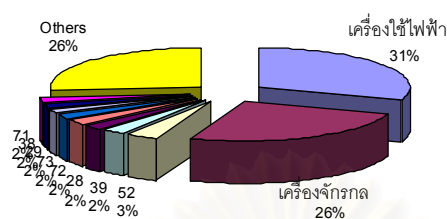


ที่มา : Global Trade Atlas

เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มสินค้าที่ไทยส่งออกไปยังจีนและนำเข้ามาจากจีนนั้นเป็นกลุ่มสินค้าที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยเฉพาะกลุ่มที่มีมูลค่าการส่งออกและนำเข้าสูงสุด คือ กลุ่มเครื่องจักรกลและคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พลาสติก และเคมีภัณฑ์ จึงทำให้ขัดแย้งกับทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศแบบคลาสสิก ที่กล่าวว่าประเทศจะส่งออกสินค้าที่ตนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และส่งออกสินค้าที่ตนผลิตแล้วเสียเปรียบ และเข้าสู่ลักษณะตามที่ทฤษฎีการค้าแบบใหม่ (New Trade Theory) ได้ ที่อธิบายการค้าระหว่างประเทศด้วยด้านของทั้งอุปทานและอุปสงค์ ที่ทำให้การค้าระหว่างประเทศ ประกอบด้วย การค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) และการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

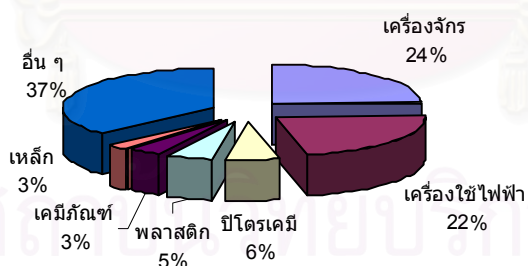
ภาพที่ 4.8 กลุ่มสินค้านำเข้าของไทยจากจีนแบ่งตาม HS Code ในปี 2546



ที่มา : Global Trade Atlas

เมื่อพิจารณาเฉพาะการค้าในภาคอุตสาหกรรม พบว่า กลุ่มสินค้าที่ไทยมีมูลค่าการค้ากับจีนสูงสุดในปี 2546 ได้แก่ กลุ่มเครื่องจักรและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ปิโตรเคมี พลาสติก เคมีภัณฑ์ และเหล็ก

ภาพที่ 4.9 แสดงกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมที่ไทยมีมูลค่าการค้ารวมกับจีนสูงสุด ปี 2546



ที่มา : World Trade Atlas

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เลือกทำการศึกษาในภาคอุตสาหกรรมที่ไทยมีมูลค่าการค้ากับจีนสูงสุด และอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะมีการขยายตัวมากในอนาคต ซึ่งได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ (ที่คาดว่าจะมีการขยายตัวอย่างมากในอนาคต)

4.2 ภูมิหลังและโครงสร้างทางการค้าในภาคอุตสาหกรรมระหว่างไทยและจีน

การพิจารณาถึงที่มาของการเติบโตทางการค้าว่ามาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน หรือการค้าระหว่างอุตสาหกรรม การแยกรูปแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน และการพิจารณาปัจจัยที่กำหนดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันนั้น ต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะของสินค้าภายในอุตสาหกรรมนั้น ๆ และลักษณะของการค้าที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ก่อน จึงจะสามารถพิจารณาวิเคราะห์ในหัวข้อทั้งหมดข้างต้นได้อย่างครอบคลุม โดยในส่วนนี้จะกล่าวถึงภูมิหลังของการพัฒนาอุตสาหกรรมนั้น ๆ ทั้งในประเทศไทยและประเทศจีน ในอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการค้าระหว่างกันสูงที่สุด ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ สำหรับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะแสดงไว้ในภาคผนวก

4.2.1 อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ให้นิยามอุตสาหกรรมปิโตรเคมีครอบคลุมเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (HS 27) ที่ไทยมีมูลค่าการค้ารวมกับจีนจัดอยู่ในอันดับต้น ๆ เนื่องจากในขั้นกลางและปลายนั้น จะจัดรวมอยู่ในอุตสาหกรรมพลาสติก ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

4.2.1.1 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศไทย

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศไทย ในระยะแรกเป็นลักษณะการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (IMPORT SUBSTITUTION) โดยการคุ้มครองอุตสาหกรรมนี้ด้วยการกำหนดกำแพงภาษีนำเข้า การให้บัตรส่งเสริมและการควบคุมการเปิดหรือขยายโรงงาน เพื่อไม่ให้โรงงานที่ได้รับการส่งเสริมต้องประสบกับการแข่งขัน ตลอดจนไม่ให้เกิดการขยายกำลังการผลิตเกินความต้องการในประเทศ ผลของนโยบายเหล่านี้ประกอบกับลักษณะของอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยหน่วยผลิตที่มีขนาดใหญ่เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด มีผลทำให้อุตสาหกรรมนี้มีการแข่งขันในบางจุด แต่ในขณะเดียวกันก็มีการผูกขาดในจุดอื่น ๆ การแข่งขันกันในด้านราคาจึงเป็นลักษณะของการแข่งขันในระหว่างผู้ผลิตเพียงไม่กี่ราย โดยราคาจะถูกตรึงให้อยู่กับที่ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งและมีการปรับตัวไปตามภาวะตลาดโลก อุตสาหกรรมนี้มีการแข่งขันในด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น การให้บริการคำปรึกษาแก่ลูกค้า เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้เม็ดพลาสติก การขยายกำลังการผลิตเพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาด เป็นต้น¹ ประเทศไทยได้เริ่มสร้างโรงงานปิโตรเคมีแห่งแรก

¹ สุวัช พงษ์พิพัฒน์พานิช และวิจิตร เมฆบัณชूरย์, ลู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน : อุตสาหกรรมปิโตรเคมี, (ฝ่ายเศรษฐกิจรายสาขา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย:พฤศจิกายน 2539)

ในปีพ.ศ. 2532 คือ NPC1 กับ NPC2 ต่อมาได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก ทั้งโรงงานปิโตรเคมีขั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นปลาย โดย ณ ปี พ.ศ. 2542 มีทั้งหมดประมาณ 74 โรงงาน ซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 8 กลุ่ม คือ Siam Cement Group, Bangkok Bank Group, PTT Group, CP Group, TOA Group, BIRLA, INDORAMA ต่อมาอุตสาหกรรมนี้ได้มีการขยายตัวจนสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด โดยเฉพาะปิโตรเคมีชั้นปลาย

อุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นหนึ่งในหลายอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อเศรษฐกิจไทย เนื่องจากเป็นรากฐานอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมพลาสติกและผลิตภัณฑ์พลาสติก อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ทอผ้าและเครื่องนุ่งห่ม ส่วนประกอบรถยนต์ เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์ก่อสร้าง ปุ๋ยเพื่อการเกษตร เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะสามารถทำการส่งออกได้แล้ว อุตสาหกรรมปิโตรเคมีก็ยังเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศโดยเฉพาะอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นซึ่งส่วนใหญ่จะนำเข้าจาก ซาอุดีอาระเบีย ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการภายในประเทศยังผลิตวัตถุดิบนี้ไม่เพียงพอสำหรับโครงสร้างต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีส่วนใหญ่เป็นต้นทุนทางวัตถุดิบถึง ร้อยละ 60 – 70

กำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น ส่วนใหญ่จะเป็น ETHYLENE และ PROPYLENE ซึ่งแนวโน้มในอนาคตจากการคาดคะเนกำลังการผลิตของสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ไทยจะมีกำลัง การผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น ทั้งหมดประมาณ 5,622,000 ตัน และจะมีปริมาณการผลิตปิโตรเคมีขั้นต้นเท่ากับ 5,048,000 ตัน ในปี 2549 กำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลาง ส่วนใหญ่จะเป็น PTA และ VCM โดยในปี 2549 คาดว่าจะมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ชั้นกลางทั้งหมด 3,047,000 ตัน และคาดว่าจะมีปริมาณการผลิตเท่ากับ 2,730,000 ตัน กำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นปลาย ส่วนใหญ่จะเป็น PE, PP, PET, PVC, HDPE, PS+EPS ซึ่งในปี 2549 คาดว่าจะมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ชั้นปลายทั้งหมด 8,156,000 ตัน และมีปริมาณการผลิตเท่ากับ 6,852,000 ตัน

สำหรับความต้องการใช้ในประเทศ (CONSUMPTION)ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น ETHYLENE, PROPYLENE นั้น คาดว่า ในปี 2549 จะมีความต้องการใช้ทั้งหมดเท่ากับ 4,523,000 ตัน ส่วนผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลาง ส่วนใหญ่เป็น PTA , VCM, SM, MTBE, EG โดยคาดว่าในปี 2549 จะมีความต้องการใช้ทั้งหมด 3,344,000 ตัน ส่วน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ชั้นปลาย คาดว่าในปีพ.ศ.2549 จะมีความต้องการใช้ทั้งหมด 5,547,000 ตัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในอนาคต ไทยจะสามารถผลิตได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ

4.2.1.2 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศจีน

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของจีนมีพัฒนาการมายาวนานกว่า 5 ทศวรรษ โดยมีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในช่วงของแผน 5 ปี แผนที่ 9 (ช่วง ค.ศ. 1996-2000) ที่มีนโยบายทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยมีการทุ่มเงินลงทุนจำนวนมหาศาล ในปัจจุบัน เมื่อจีนได้รับแรงกระตุ้นจากกระบวนการโลกาภิวัตน์และการเปิดประเทศของจีนเอง ทำให้อุตสาหกรรมปิโตรเคมีต้องเผชิญกับทั้งโอกาสและอุปสรรคขนาดใหญ่ เนื่องจากต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ผลิตได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นจากการพัฒนาของเศรษฐกิจ ในขณะที่ต้องเตรียมตัวรับมือกับการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากต่างประเทศ

จากรายงานการสำรวจของสหรัฐอเมริกาในปี 1992 พบว่าประเทศจีนมีแหล่งน้ำมันซึ่งเป็นสินค้าหลักในอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างน้อย โดยจากปี 1914-1921 บริษัท Mobil Oil ของสหรัฐอเมริกาได้ทำการสำรวจแหล่งน้ำมันที่สำคัญในภาคตะวันตกตอนกลาง (Middle-West) ของประเทศจีนแล้วพบว่า แหล่งปิโตรเลียมมีปริมาณ 175 ล้านตัน จนกระทั่งในปี 1992-1994 ได้มีการทำการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมในประเทศจีนอีกหลายครั้ง และค้นพบแหล่งปิโตรเลียมในประเทศเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งในการสำรวจล่าสุด ในปี 1997 พบว่าปริมาณปิโตรเลียมทั้งหมดในประเทศมีทั้งสิ้นประมาณ 105 พันล้านตัน

ปัจจุบันอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของจีนกระจุกกระจายอยู่ตามแหล่งวัตถุดิบหรือบ่อน้ำมันหลัก ๆ ได้แก่ Daqing Oilfield ใน Heilongjiang, Liaoha Oilfield ใน Liaoning, Shengli Oilfield ใน Shangdong, Huabei Oilfield ใน Hebei และ Dagang Oilfield ใน Tianjin โดยในช่วงปีที่ผ่านมาได้มีการค้นพบแหล่งน้ำมันอีกใน Tarim, Turpan-Hami และ Janggar basins นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำมันในทะเล Bohai และในด้านตะวันออกและตะวันตกของทะเลจีนใต้

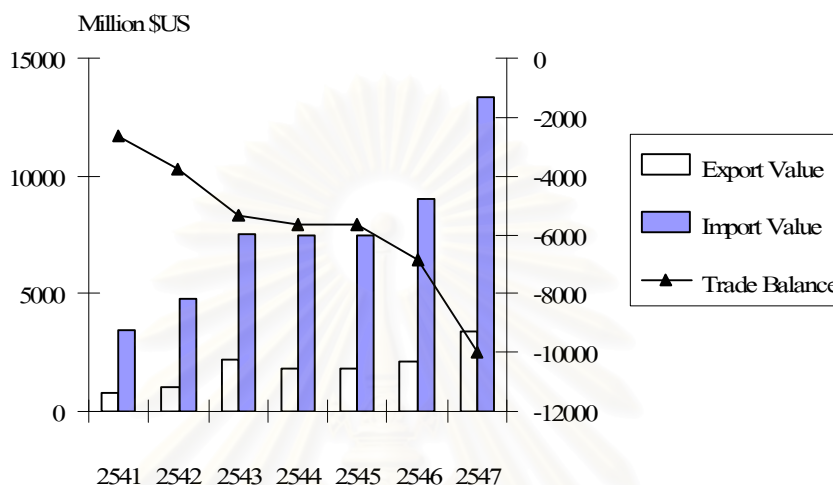
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศจีนมีองค์กรสำคัญที่กำกับดูแลและควบคุมนโยบาย คือ Ministry of Petroleum Industry โดยมี China National Petroleum Corporation (CNPC) เป็นบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมรายใหญ่ที่สุดในประเทศ รวมทั้งกิจการกลั่นน้ำมันและผลิตภัณฑ์เคมีต่อเนื่อง โดยในปัจจุบัน CNPC ถือได้ว่าเป็นผู้ให้บริการรายใหญ่ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีของโลก โดยมีมูลค่าสินทรัพย์ในปัจจุบันเท่ากับ 736.2 พันล้านหยวน และมีมูลค่าผลผลิตน้ำมันดิบในปี 2546 เท่ากับ 122.428 ล้านตัน และก๊าซธรรมชาติ 26.27 พันล้านลูกบาศก์เมตร

4.2.1.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยและจีน

การค้าระหว่างประเทศของไทยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีนั้นขาดดุลการค้ามาโดยตลอด เนื่องจากประเทศไทยมีแหล่งทรัพยากรที่เป็นวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการผลิตและความต้องการใช้ ยิ่งไปกว่านั้น ราคาน้ำมันที่เป็นผลิตภัณฑ์หลักที่พุ่งสูงขึ้นทำให้ดุลการค้าของไทยในอุตสาหกรรมนี้ของไทยมีแนวโน้ม

ลดลงอย่างต่อเนื่อง (ดังภาพ) โดยในปี 2547 ไทยขาดดุลการค้าในอุตสาหกรรมนี้ถึงกว่า 10,000 ล้านบาทหรือร้อยละ

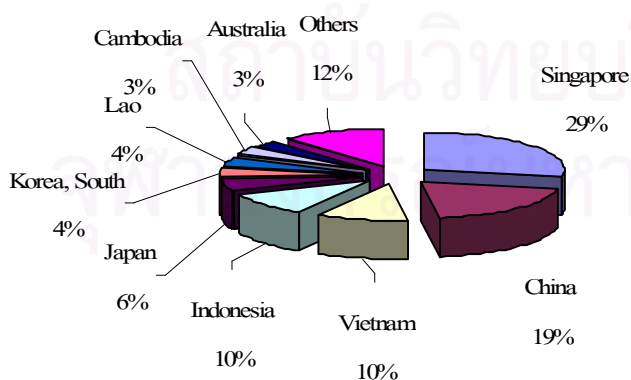
ภาพที่ 4.10 มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยในตลาดโลก



ที่มา : World Trade Atlas

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยก็สามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมนี้ได้บ้าง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในชั้นกลางและชั้นปลาย ตลาดส่งออกที่สำคัญในปี 2547 ได้แก่ สิงคโปร์ จีน เวียดนาม อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้

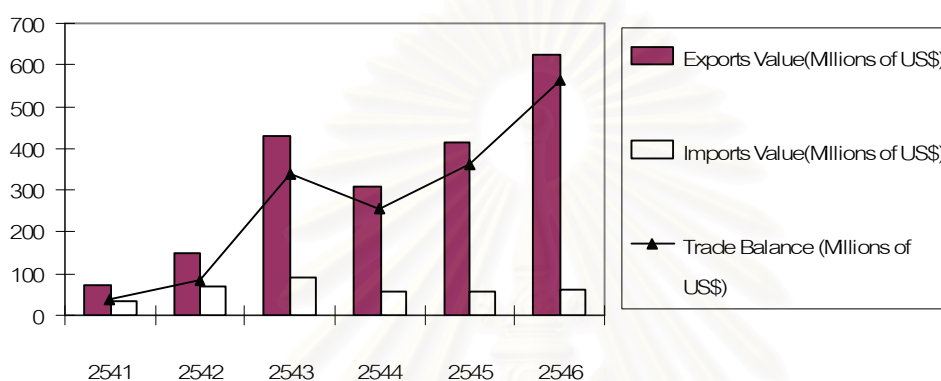
ภาพที่ 4.11 แสดงตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีของไทยในปี 2547



ที่มา : World Trade Atlas

สำหรับการค้าในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระหว่างไทยและจีนนั้น ประเทศจีนถือเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยเป็นอันดับที่ 2 รองจากสิงคโปร์ (จากภาพที่ 4.11) และไทยเกินดุลการค้ากับจีนในอุตสาหกรรมนี้มาโดยตลอดในระดับสูง และมีแนวโน้มเกินดุลการค้าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยล่าสุด ในปี 2546 ไทยเกินดุลการค้ากับจีนในอุตสาหกรรมนี้เป็นมูลค่ากว่า 500 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ภาพที่ 4.12 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระหว่างไทยและจีน



ที่มา : World Trade Atlas

เมื่อพิจารณาการส่งออก สินค้าที่ไทยส่งออกมากที่สุด คือ น้ำมันดิบ (ร้อยละ 57) น้ำมัน ก๊าซปิโตรเลียม ปิโตรเลียมโค้ก และน้ำมันที่ได้จากการกลั่นถ่านหิน โดยมูลค่าการส่งออกนั้นแม้ว่าจะค่อนข้างผันผวน แต่เมื่อมองในภาพรวมแล้วก็มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยในปี 2546 นั้นไทยส่งออกผลิตภัณฑ์ใน อุตสาหกรรมปิโตรเลียมเป็นมูลค่าถึง 622.67 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากปี 2545 ร้อยละ 33.16

ในด้านการนำเข้านั้น สินค้าที่ไทยนำเข้าจากจีนมากที่สุด ได้แก่ น้ำมัน ปิโตรเลียมเจลลี่ หินน้ำมันถ่านหิน และปิโตรเลียมโค้ก โดยมูลค่าการนำเข้ารวมในอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างคงที่อยูในระดับไม่ เกิน 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ล่าสุด ในปี 2546 ไทยนำเข้าจากจีนในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมเป็นมูลค่า 60.92 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขยายตัวร้อยละ 7.93

4.2.2 อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์

เคมีภัณฑ์ที่มีการค้าในตลาดระหว่างประเทศมี 4 ประเภท ได้แก่ อินทรีย์เคมี (Organic chemicals) เป็นสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิต สีทาผนัง สีเคลือบผิวโลหะ สารเคมีที่ใช้บำบัดน้ำเสีย สารยึดติด กาว ใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง ยา เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการเกษตร เช่น ไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ สเตียริก แอซิด มีรหัสศุลกากร (HS code) ในหมวด 29 สีย้อมและเม็ดสี (Dyes and pigments) มีรหัสศุลกากร (HS code) ในหมวด 32 สารชำระล้างและสารหล่อลื่น (Oleo-chemicals,

surfactants and derivatives) มีรหัสศุลกากร (HS code) ในหมวด 3402, 3403 อนินทรีย์เคมี (Inorganic chemicals) ได้แก่สารละลายของโลหะหนักทั้งในรูปของเหลวหรือผง เช่น ออกไซด์ ซัลเฟต คลอไรด์ โบรไมด์ หรืออื่นๆ มีรหัสศุลกากร (HS code) ในหมวด 28

โดยในการศึกษาครั้งนี้จะเลือกศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์เคมีอนินทรีย์ที่จัดอยู่ในพิกัด HS 29 เท่านั้น เนื่องจากเป็นเคมีภัณฑ์ที่ไทยมีมูลค่าการค้ารวมกับจีนอยู่ในระดับสูง ผู้ใช้เคมีภัณฑ์ประเภทนี้ ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมยา ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ประเภทนี้ในประเทศ ที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่ย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศกำลังพัฒนาด้วยเหตุผลด้านการปกป้องสภาพแวดล้อมและเพื่อลดต้นทุน

4.2.2.1 อุตสาหกรรมเคมีอนินทรีย์ในประเทศไทย

เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมยาและเคมีภัณฑ์ของประเทศ โดยในปัจจุบันอุตสาหกรรมยาและเคมีภัณฑ์ของประเทศไทย มีผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก และมีความหลากหลายของประเภทและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศและเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานสำหรับใช้ในชีวิตประจำวันและสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าและการส่งออก

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานผู้ผลิตเคมีภัณฑ์รายย่อยที่ดำเนินงานโดยคนไทย แต่จะมีกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ ๆ ที่เป็นการร่วมลงทุนระหว่างคนไทยและต่างชาติหรือเป็นบริษัทข้ามชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยซึ่งมีจำนวนไม่มากแต่จะถือครองปริมาณการผลิตของตลาดในเคมีภัณฑ์บางชนิดสูงถึงร้อยละ 90 ของปริมาณกำลังการผลิตทั้งหมด ในอุตสาหกรรมนี้มีผู้ผลิตและผู้นำเข้าในสัดส่วนที่ไม่สมดุลกันซึ่งหากได้รับการปรับเปลี่ยนและมีระบบการจัดการให้การพัฒนาเป็นไปในแนวทางเดียวกันจะทำให้อุตสาหกรรมยาและเคมีภัณฑ์ของประเทศไทยมีศักยภาพและโอกาสมากขึ้นในการแข่งขันกับตลาดโลกได้ และยังสามารถสร้างให้อุตสาหกรรมการผลิตยาและเคมีภัณฑ์ของประเทศไทยมีความแข็งแกร่งและยั่งยืนต่อเนื่องต่อไป

อุตสาหกรรมการผลิตยาและเคมีภัณฑ์ของประเทศไทยนั้น ยังเป็นการผลิตที่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบตัวยา และสารเคมีพื้นฐานจากต่างประเทศ ซึ่งมีปริมาณสูงถึงประมาณร้อยละ 80 อันเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ในการผลิต อุตสาหกรรมการผลิตยาและเคมีภัณฑ์ของประเทศนั้น ถือเป็นการผลิตในลักษณะประกอบตัวยา และผสมสารเคมีให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งเป็นการผลิต ที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนและยังไม่ทันสมัยเท่าที่ควร ซึ่งยังมีใช้เป็นลักษณะของการผลิตวัตถุดิบตัวยาและสารเคมีพื้นฐานอย่างแท้จริง จากจุดนี้เองจะเห็นว่า ประเทศไทยเสียเปรียบในด้านการแข่งขันทางการตลาดและต้นทุนในการผลิตที่สูง เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่ยังต้องพึ่งพาและนำเข้าวัตถุดิบตัวยา ส่วนประกอบยา และสารเคมีจาก

ต่างประเทศอยู่เป็นจำนวนมาก การนำเข้าของเคมีภัณฑ์สำเร็จรูปบางประเภท เช่น สบู่และเครื่องสำอาง ความสามารถในการผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ ประเทศไทยสามารถผลิตได้ในคุณภาพปานกลางเท่านั้น จึงทำให้มีปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปสูงหรือสารเคมีสำหรับกำจัดศัตรูพืชจะมีปริมาณการนำเข้า ใกล้เคียงกับปริมาณการผลิตภายในประเทศ ตลาดหลักของการนำเข้าจะมาจากประเทศญี่ปุ่นและประเทศ สหรัฐอเมริกา

ลักษณะการผลิตส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ของไทยเป็นการผลิตในลักษณะการ ประกอบ ผสมสารเคมีเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่งเป็นการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน เช่น อุตสาหกรรม การผลิตสีทาอาคาร ผงซักฟอก ผลิตภัณฑ์เคมีที่ผลิตกันที่อยู่ในรูปของสินค้าที่เป็น Thai Brand Name หรือมีการผลิตโดยซื้อใบอนุญาตการผลิตจากเจ้าของผู้คิดค้น หรือรับจ้างผลิตตาม Brand Name ของ ต่างประเทศ

4.2.2.2 อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ในประเทศจีน

เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ที่ประกอบด้วย การสกัดสารเคมี การผลิตปุ๋ยและ ยาฆ่าแมลง เคมีอินทรีย์และเคมีอนินทรีย์ การผลิตเส้นใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ และผลิตภัณฑ์ พลาสติก การผลิตปิโตรเคมี เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือนและยารักษาโรค โดยมีผลิตภัณฑ์กว่า 40,000 ผลิตภัณฑ์ ในปัจจุบัน จีนเป็นผู้นำในการผลิตผลิตภัณฑ์เคมีของโลกกว่า 10 ชนิด เช่น แอมโมเนีย ปุ๋ยเคมี กรดซัลฟูริก ผงโซดา และยางรถยนต์

จีนมีฐานการผลิตในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เหล่านี้ที่สำคัญอยู่ที่ Shanghai, Beijing, Tianjin, Dalian และ Shenyang อุตสาหกรรมเคมีในประเทศจีนเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตได้เพียงพอับ ความต้องการภายในประเทศ และสามารถส่งออกไปยังกว่า 100 ประเทศ และอีกหลายภูมิภาคทั่วโลก

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ของจีนมีการเจริญเติบโตมากกว่า 11.3% ต่อปี โดยมี มูลค่าถึง 106 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และถือได้ว่ามีขนาดใหญ่เป็นอันดับสองของเอเชียรองจากญี่ปุ่น อุตสาหกรรมเคมีนี้มีสัดส่วนถึง 10% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของจีน หรือเป็นอุตสาหกรรมที่ มีความสำคัญเป็นลำดับสามของประเทศ

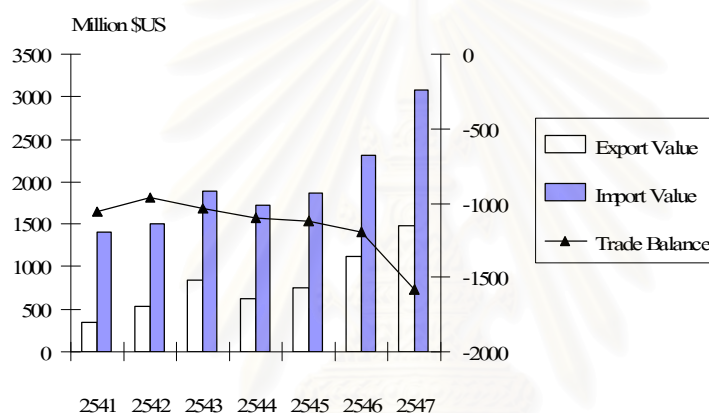
4.2.2.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ของไทยและจีน

สำหรับการค้าของอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ระหว่างไทยและจีนนั้น จีนเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญที่สุดของไทยในปี 2547 โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 22 ของการส่งออกในอุตสาหกรรมนี้ทั้งหมด (จาก ภาพ 4.14) และเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.15 พบว่า ในช่วงปี 2541-2544 นั้น ไทยขาดดุลการค้ากับจีนใน

อุตสาหกรรมนี้มาโดยตลอด แต่เป็นการขาดดุลไม่มากนัก (ไม่เกิน 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ) และเมื่อถึงปี 2545-2546 ไทยกลับเกินดุลทางการค้ากับจีนเป็นมูลค่ามาก และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

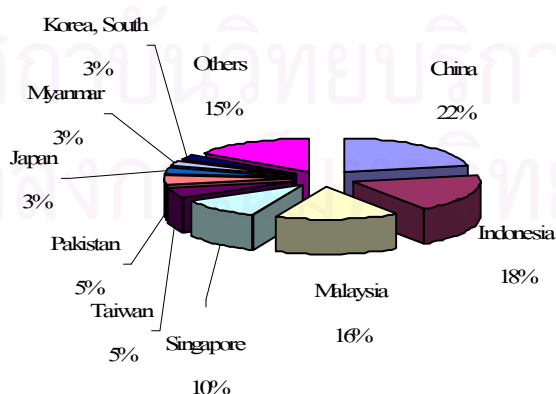
เมื่อพิจารณาด้านการส่งออกของไทยไปยังประเทศจีนในอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์นั้น มูลค่าการส่งออกมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2546 ที่มูลค่าส่งออกขยายตัวถึงร้อยละ 38.21 โดยสินค้าออกที่สำคัญของไทยไปยังจีน ได้แก่ อะซิคลิกไฮโดรคาร์บอนที่อิ่มตัวและไม่อิ่มตัว ไสคลิกไฮโดรคาร์บอน โพรพิลีน บิวทา-1,3-ไดอีน และไอโซพรีน โดยมีมูลค่าส่งออกรวม 286.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ภาพที่ 4.13 มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ไทยในตลาดโลก



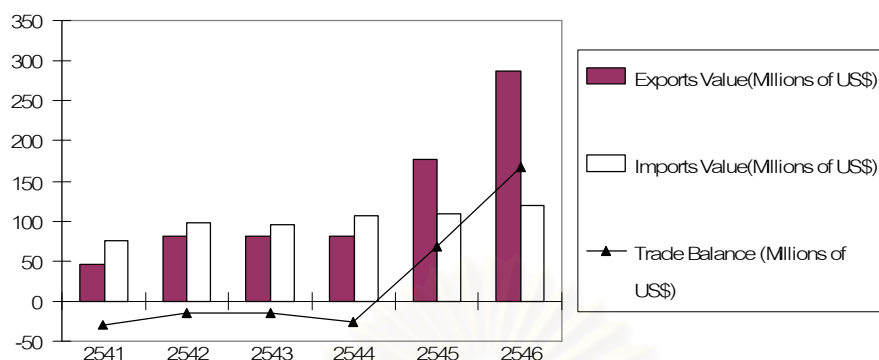
ที่มา : World Trade Atlas

ภาพที่ 4.14 แสดงตลาดส่งออกเคมีอินทรีย์ของไทยในปี 2547



ที่มา : World Trade Atlas

ภาพที่ 4.15 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ระหว่างไทยและจีน



ที่มา : World Trade Atlas

ในด้านการนำเข้านั้น ประเทศไทยนำเข้าจากจีนเป็นมูลค่าค่อนข้างคงที่ประมาณ 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยในปี 2546 ไทยนำเข้าเป็นมูลค่า 119.36 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวร้อยละ 8.96 สินค้าที่ไทยนำเข้าจากจีนมากที่สุดในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ อะไหล่คลิกไฮโดรคาร์บอนที่อิมพอร์ตและไม่อิมพอร์ต บิวทา-1,3-ไดอีน และไอโซพรีน อะไหล่คลิกไฮโดรคาร์บอนชนิดอื่น ๆ ไฮโคลเฮกเซน และไฮคลิกไฮโดรคาร์บอนชนิดอื่น ๆ

4.2.3 อุตสาหกรรมพลาสติก

ผลิตภัณฑ์พลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อใช้ในประเทศเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามในระยะที่ผ่านมา มูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์พลาสติกเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และได้กลายมาเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญใน 10 อันดับแรกของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาดุลการค้าโดยรวมแล้ว ประเทศไทยยังขาดดุลการค้าในอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างมาก โดยในปี 2547 ขาดดุลการค้าถึงกว่า 1,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทย ได้แก่ จีน อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ใต้หวัน และปากีสถาน

4.2.3.1 อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศไทย

อุตสาหกรรมพลาสติกมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศมาก เป็นอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเม็ดพลาสติก โพลีเมอร์ หรือเรซินมาทำการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติก และยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้อีกมากในอุตสาหกรรมอื่นอีกหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมผลิตของเล่นพลาสติกและเครื่องกีฬา อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนเครื่องใช้ ไฟฟ้าและอื่นๆ ผลผลิตที่ได้มีทั้งจำหน่ายในประเทศและส่งออก สามารถทำรายได้และนำเงินตราต่างประเทศเข้ามา นอกจากนี้

อุตสาหกรรมพลาสติกสามารถเข้าสู่การใช้เทคโนโลยีที่สะอาด (Clean Technology) ได้ โดยลดปริมาณเหลือทิ้งและมลภาวะให้เหลือน้อยที่สุด

ลักษณะสำคัญในโครงสร้างของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก (Structural Characteristics) โดยรวมของไทย ได้แก่

- 1) โรงงานส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กและเป็นการบริหารแบบครอบครัว ประมาณร้อยละ 70 ของโรงงานทั้งหมดมีพนักงานน้อยกว่า 30 คน (ปี 2539) ซึ่งผลผลิตของโรงงานเหล่านี้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของการผลิตทั้งหมด โรงงานขนาดใหญ่ที่มีกำลังการผลิตแบบ World scale มีอยู่ประมาณ 50 โรงงาน ซึ่งไม่ถึงร้อยละ 6 ของโรงงานที่มีทั้งหมดแต่มีผลผลิตถึงประมาณ ร้อยละ 40 ของโรงงานที่มีอยู่ทั้งหมด
- 2) การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกส่วนใหญ่ได้จากวิธี Injection Moulding, Film Extrusion และ Fibre Extrusion (เทียบจากปริมาณโพลีเมอร์ที่นำไปใช้เป็นวัตถุดิบในแต่ละกระบวนการผลิต)
- 3) สาขาสำคัญที่ใช้โพลีเมอร์ถึงประมาณร้อยละ 40 ของทั้งหมด (ปี 2539) คือ การผลิตบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ
- 4) อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่เปิดเสรีในการผลิต ไม่มีนโยบายควบคุมการตั้งและขยายโรงงานของกระทรวงอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากการผลิตในบางประเภทอาจทำให้เกิดมลภาวะหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องมีระบบการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

4.2.3.2 อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศจีน

เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ของจีนดังที่กล่าวมาแล้ว อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศจีนมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว แม้ว่าอัตราการเติบโตจะลดลงบ้างในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา แต่ยังคงมีอัตราการขยายตัวสูงกว่า GDP ถึง 3-5% ในปี 2545 ปริมาณผลผลิตพลาสติกเพิ่มขึ้น 13% โดยที่ Plastic Construction Material มีอัตราการขยายตัวสูงสุด

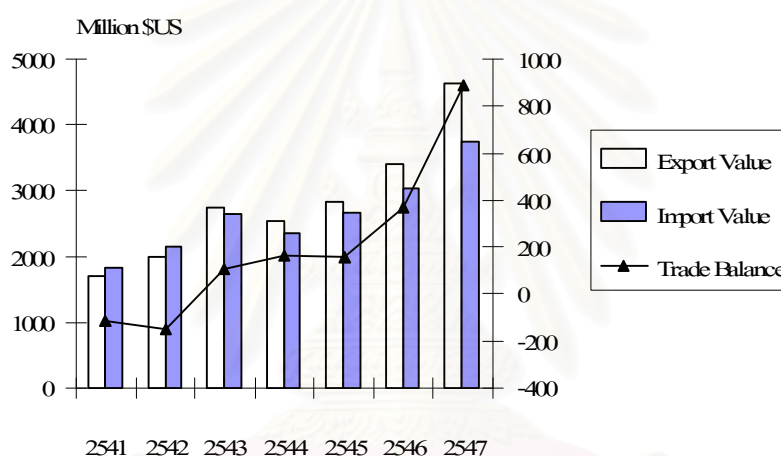
ในปัจจุบัน อุปทานในอุตสาหกรรมพลาสติกจีนมีล้นเกินความต้องการ เนื่องจากเกิดการแข่งขันกันอย่างรุนแรงในตลาดจากการที่สินค้าราคาถูกจากต่างประเทศเข้ามาตีตลาดภายในประเทศ จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมพลาสติกมีทั้งสิ้นกว่า 10,000 ราย โดยที่มีมากกว่า 6,700 รายที่เป็นผู้ผลิตขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตรวมของอุตสาหกรรมต่อปีอยู่ที่ 20 ล้านตัน โดยที่มีการผลิตจริงประมาณ 12 ล้านตัน ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ของจีนถือได้ว่ามีผลประกอบการค่อนข้างดี และสามารถรับมือ

กับความเสี้ยวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และเป็นที่ยกย่องว่า ปริมาณผลผลิตในอุตสาหกรรมจะยังคงเติบโตต่อไปในอัตราประมาณ 13%

4.2.3.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมพลาสติกของไทยและจีน

ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้พอสมควร พิจารณาจากดุลการค้ากับโลกที่มีแนวโน้มการเกินดุลเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี 2547 เกินดุลการค้าถึงกว่า 80 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ภาพที่ 4.16 มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าของอุตสาหกรรมพลาสติกไทยในตลาดโลก

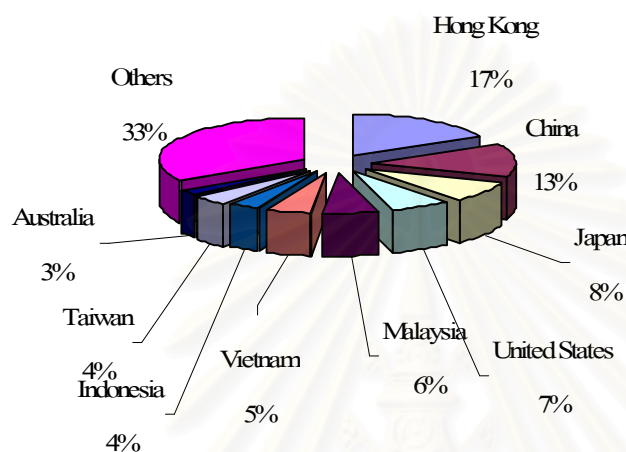


ที่มา : World Trade Atlas

การส่งออกที่เพิ่มสูงขึ้นแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ และจากการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์พลาสติกของประเทศไทยหลายชนิดมีความสามารถในการแข่งขันสูง เช่น ภาชนะเครื่องใช้ในบ้าน ถุงพลาสติก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม อัตราการคุ้มครองอุตสาหกรรมนี้ยังอยู่ในระดับสูง เริ่มตั้งแต่ผลิตภัณฑ์ประเภท Monomer (น้ำมัน แก๊ส Etherlene Propylene) ประมาณร้อยละ 20 เม็ดพลาสติก (Polymer) ได้รับการคุ้มครองจากภาษีนำเข้าประมาณร้อยละ 40 และผลิตภัณฑ์พลาสติกได้รับการคุ้มครองจากภาษีนำเข้าร้อยละ 60 การที่ผลิตภัณฑ์พลาสติกสามารถส่งออกไปต่างประเทศได้นั้น เนื่องมาจากผู้ส่งออกสามารถได้รับคืนเงินภาษีนำเข้าวัตถุดิบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเม็ดพลาสติก (แม้ว่ากระบวนการคืนภาษีจะล่าช้าและทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นกว่าที่ควรเป็นบ้าง) ตลาด

ส่งออกพลาสติกที่สำคัญของไทย ได้แก่ ฮองกง จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย เวียดนาม อินโดนีเซีย และไต้หวัน

ภาพที่ 4.17 ตลาดส่งออกพลาสติกของไทยในปี 2547

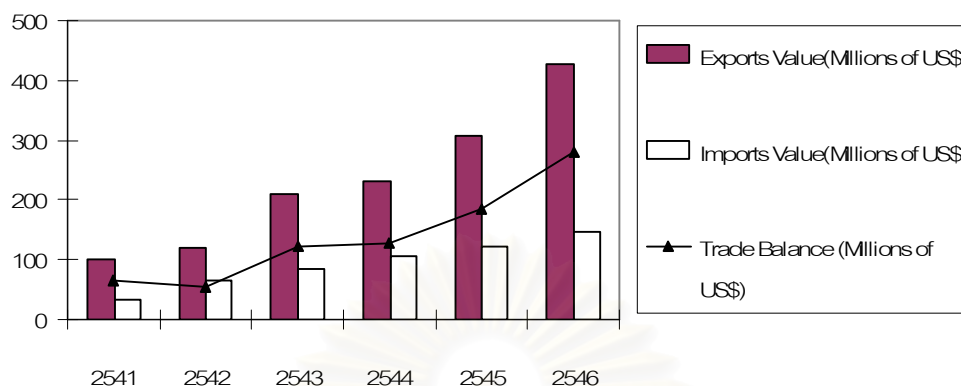


ที่มา : World Trade Atlas

การค้าระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมพลาสติกระหว่างไทยกับจีนนั้น จีนถือว่าเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยรองจากฮ่องกง โดยมีสัดส่วนร้อยละ 13 ของมูลค่าส่งออกทั้งหมด โดยที่ไทยเกินดุลการค้ากับจีนในอุตสาหกรรมนี้มาโดยตลอด (พิจารณาจากภาพที่ 4.18)

สำหรับการส่งออกไปยังประเทศจีนนั้น มูลค่าการส่งออกขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยสินค้าออกที่สำคัญได้แก่ PVC (ร้อยละ 24) PE โพลีเอซีตัส โพลีโพรพิลีนหรือโพลีเมอร์ของโอเลฟินอื่น ๆ และโพลีเมอร์ของสไตรีน มีมูลค่าการส่งออกรวมในอุตสาหกรรมนี้ 427.75 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขยายตัวร้อยละ 27.97 อย่างไรก็ตามในปี 2548 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพลาสติกในไทยจะยังคงเผชิญสภาวะการแข่งขันในตลาดโลกที่รุนแรง โดยเฉพาะคู่แข่งที่น่ากลัวอย่างจีน ที่มีการปรับลดภาษีนำเข้าเม็ดพลาสติกตั้งแต่ต้นปี 2548 ทำให้ต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกของจีนลดต่ำลงอีก ขณะเดียวกันผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกของไทยยังต้องเผชิญกับสินค้าสำเร็จรูปนำเข้าที่ราคามีแนวโน้มลดลง อันเนื่องมาจากการปรับโครงสร้างอัตราศุลกากรเข้าสู่โครงสร้าง ซึ่งจะมีผลตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2547

ภาพที่ 4.18 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมพลาสติกระหว่างไทยและจีน



ที่มา : World Trade Atlas

ในด้านการนำเข้านั้น ไทยมีแนวโน้มนำเข้าจากจีนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับการส่งออก โดยไทยมีมูลค่าการนำเข้าในปี 2546 เท่ากับ 147.08 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.42 โดยสินค้าที่ไทยนำเข้าจากจีนมากที่สุดในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ PE โพลีโพรพิลีนหรือโพลิเมอร์ของโอเลฟินอื่น ๆ โพลิเมอร์ของสไตรีน PVC และโพลิเมอร์ของไวนิลอะซิเตท

4.2.4 อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ

อุตสาหกรรมนี้ถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญมากในการค้าระหว่างประเทศไทยและจีน เนื่องจากมีมูลค่าการค้าสูงมาโดยตลอด แม้ว่าในช่วงที่ผ่านมาการขยายตัวทางการค้าจะไม่มากนัก แต่มูลค่าการค้ายังอยู่ในระดับสูง

4.2.4.1 อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบในประเทศไทย

²

การผลิตเครื่องจักรกลในประเทศไทยเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ นั้นยังมีขนาดเล็ก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง และใช้เทคโนโลยีขั้นสูง อีกทั้งยังไม่มีความต้องการเพียงพอที่จะทำให้เกิดการผลิตรูปะหยัลดต่อขนาดเกิดขึ้นได้ อีกทั้งวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมนี้ส่วนมากต้องนำเข้า ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นไปอีก อุตสาหกรรมนี้ในประเทศไทยส่วนมากจึงเป็นการผลิตคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ ที่มีการเข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทยของบริษัทข้ามชาติเป็นจำนวนมาก

² แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ใช้เทคโนโลยีสูงและทันสมัย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก การผลิตของไทยส่วนใหญ่จะผลิตชิ้นส่วน อุปกรณ์และส่วนประกอบ หรือนำเข้าชิ้นส่วนเพื่อประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแล้วส่งออก โดยต้องพึ่งพาวัตถุดิบและชิ้นส่วนจากต่างประเทศกว่าร้อยละ 70-80 และใช้เทคโนโลยีจากบริษัทแม่ที่เข้ามาลงทุน โดยมีสัดส่วนการส่งออกถึงร้อยละ 80-90 ของการผลิต โดยมีคู่แข่งที่สำคัญได้แก่ ประเทศมาเลเซีย สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ ไต้หวัน สาธารณรัฐประชาชนจีน เม็กซิโก และฟิลิปปินส์

กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ในปัจจุบันอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เข้ามามีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีเนื้อหาสาระที่เป็นสื่อผสม (Multimedia) เทคโนโลยีโทรคมนาคมรวมถึงเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ด้วย ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ได้แก่ Application CAI และ Programmable logic

4.2.4.2 อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบในประเทศจีน

การเข้ามาลงทุนของต่างชาติในประเทศจีนมีส่วนช่วยให้อุตสาหกรรมนี้เกิดการขยายตัวอย่างมากในช่วงปี 2533 โดยที่รัฐบาลจีนมีการส่งเสริมการลงทุนในหลากหลายรูปแบบ เช่น การยกเว้นภาษี การให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยจากตลาดภายในประเทศที่ช่วยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมนี้ขยายตัวด้วย อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ต้องเผชิญสภาพการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งมาจากการที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมไฟฟ้าเริ่มเข้าสู่อุตสาหกรรมนี้มากขึ้น จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ผลิตสินค้าได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของจีนมีการผลิตเครื่องมือเครื่องจักรทางการเกษตร เครื่องมือทางวิศวกรรม เครื่องวัด เครื่องจักรกลทั่วไป เครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองแร่ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในทางวิศวกรรม และเครื่องบรรจุภัณฑ์ การผลิตในอุตสาหกรรมนี้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และมีขนาดการผลิตขนาดใหญ่ที่มีเครื่องมืออันทันสมัย ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้น ส่งผลให้จีนมีความสามารถในการผลิตและส่งออกในอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างสูง โดยสามารถสร้างรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศได้ถึง 77 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี 2542

อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ในประเทศจีนได้เติบโตอย่างร้อนแรงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การนำเข้าชิ้นส่วนและส่วนประกอบอื่น ๆ โดยในปี 1990 มีมูลค่า 327 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่การส่งออกมีมูลค่าเพียง 200 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แต่เมื่อถึงช่วงปี 1995 มูลค่าการส่งออกได้เพิ่มสูงขึ้นเป็น

3.78 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยจำนวนผู้ผลิตฮาร์ดแวร์ในจีนในปี 1990 มีเพียง 191 ราย และเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1,000 ราย

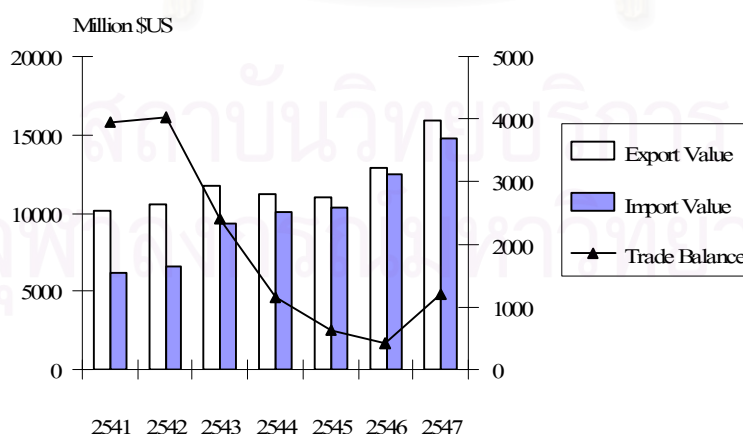
ในส่วนของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์นั้น ในช่วงปี 1990 จีนมีรายรับจากการส่งออกเพียง 22 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และมีจำนวนผู้ผลิตซอฟต์แวร์และผู้ให้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องภายในประเทศเพียง 2-3 รายเท่านั้น แต่ในปี 1995 มูลค่ารายรับจากอุตสาหกรรมนี้เพิ่มสูงขึ้นถึง 1.3 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และจำนวนผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดเป็น 1,000 ราย นอกจากนี้ ยังมีบริษัทผู้ให้บริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกิดขึ้นมากถึง 13,000 ราย ทำให้เกิดการจ้างงานรวมสูงขึ้นเป็น 300,000 คน

ในด้านการผลิตและส่งออกนั้น มูลค่าผลผลิตและรายรับจากการส่งออกได้เพิ่มสูงขึ้นมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพภายในประเทศได้มีการพัฒนาการผลิตโดยการร่วมทุนกับต่างชาติ เช่น Hewlett-Packard (HP), IBM, Unisys, Digital และ Compaq

4.2.4.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบของไทยและจีน

อุตสาหกรรมนี้ถือได้ว่าประเทศไทยมีความสามารถในการผลิตพอสมควร แต่ส่วนมากเป็นการรับจ้างผลิตจากบริษัทข้ามชาติ โดยในช่วงปี 2541- 2547 ไทยเกินดุลการค้าในหมวดนี้เล็กน้อย และมีแนวโน้มเกินดุลการค้าลดลงเรื่อย ๆ ซึ่งอาจสะท้อนถึงความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกที่ลดลง ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ สหรัฐฯ สิงคโปร์ ญี่ปุ่น จีน มาเลเซีย และฮ่องกง

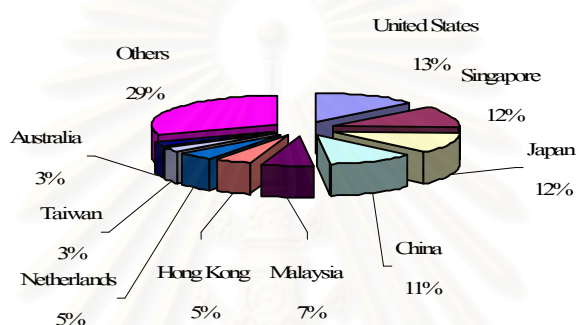
ภาพที่ 4.19 มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบในตลาดโลก



ที่มา : World Trade Atlas

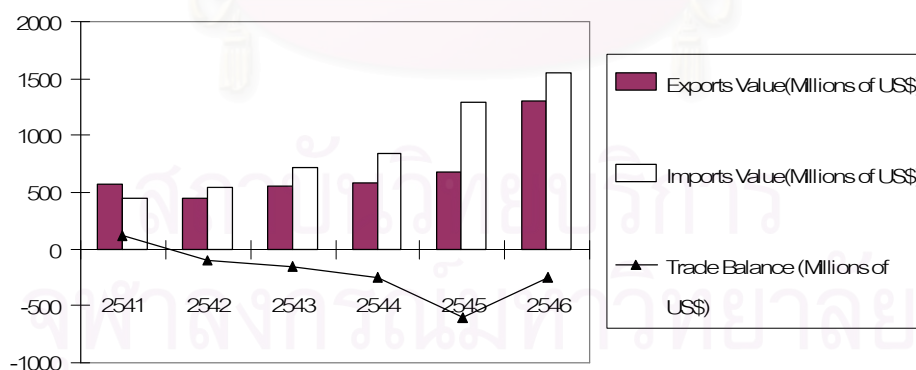
สำหรับการค้ากับประเทศจีน ถือได้ว่าจีนเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทยในอุตสาหกรรมนี้ และไทยขาดดุลการค้ากับจีนมาโดยตลอด เนื่องจากจีนมีการพัฒนาเทคโนโลยีและมีความสามารถในการผลิตเครื่องมือกลและเครื่องจักรกลมากและมีความต้องการรองรับมากเพียงพอจนทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในการผลิตได้

ภาพที่ 4.20 แสดงตลาดส่งออกเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบของไทยในปี 2547



ที่มา : World Trade Atlas

ภาพที่ 4.21 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ ระหว่างไทยและจีน



ที่มา : World Trade Atlas

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณามูลค่าส่งออกพบว่า จีนเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญอันดับที่ 4 ของไทย และยังคงมีมูลค่าส่งออกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2546 นั้น ไทยมีมูลค่าส่งออกใน

อุตสาหกรรมนี้ 1308.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขยายตัวถึงร้อยละ 48.46 สินค้าออกที่สำคัญในอุตสาหกรรมนี้ได้แก่ ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบลมหรือเครื่องอัดลม และบอลแบร์ริงหรือโรลเลอร์แบร์ริง

ในด้านการนำเข้าสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ของไทยจากจีนนั้น มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอด และเพิ่มสูงขึ้นมากในช่วงปี 2545-2546 ที่ผ่านมา ในปี 2546 ไทยนำเข้าสินค้าในอุตสาหกรรมนี้จากจีน 1,552.62 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.28 สินค้าที่ไทยนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบลมหรืออัดลม แท้ป ก๊อ๊ก หรือวาล์ว และบอลแบร์ริงหรือโรลเลอร์แบร์ริง

4.2.5 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

4.2.5.1 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยเริ่มจากการนำเข้าชิ้นส่วนมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อทดแทนการนำเข้า จนสามารถส่งออกได้ในระยะต่อมา ทั้งนี้เป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต (Technology Based) และเจริญเติบโตพัฒนาโดยอาศัยการลงทุนของบรรษัทข้ามชาติที่ต้องการใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นสำคัญ อุตสาหกรรมนี้มีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยสร้างรายได้จากการส่งออกได้เป็นจำนวนมาก สร้างงาน และยังเป็นการดึงดูดเทคโนโลยีจากต่างประเทศอีกด้วย

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เป็นผลมาจากนโยบายส่งเสริมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า และนโยบายการส่งเสริมการผลิตเพื่อส่งออก อุตสาหกรรมนี้เติบโตมาโดยตลอดระยะเกือบ 40 ปี โดยในปัจจุบันได้ก้าวขึ้นมาเป็นอุตสาหกรรมชั้นแนวหน้าที่สร้างรายได้จากการส่งออกของไทยได้เป็นจำนวนมาก และเป็นจักรกลสำคัญในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมนี้ทำให้เกิดการจ้างงานในประเทศไม่มากนักแม้จะถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นใช้แรงงาน (จากการพิจารณาสัดส่วนแรงงานต่อทุน) โดยที่แนวโน้มในปัจจุบันจะหันมาเน้นใช้ทุนมากขึ้น จากอิทธิพลของบรรษัทข้ามชาติ

โครงสร้างการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ตามลักษณะภายนอกและหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและส่วนประกอบ และกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ส่วนมากเป็นการลงทุนในการผลิตชิ้นส่วน โดยมีการส่งเสริมการลงทุนค่อนข้างมาก

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ภายในบ้านเป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มแรกที่เกิดการผลิตขึ้นในประเทศไทย และมีผู้ผลิตไทยในอุตสาหกรรมนี้มากที่สุดโดยส่วนมากเป็นผู้รับจ้างผลิต โดยมีบริษัทร่วมทุนญี่ปุ่นครองตลาดภายในประเทศ ส่วนอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอุปกรณ์อุตสาหกรรม (Industrial Equipment) ส่วนใหญ่เป็นบริษัทต่างชาติ

กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ การผลิตแผงวงจรรไฟฟ้าในประเทศเกือบทั้งหมดเป็นการผลิตเพื่อส่งออกไปตามคำสั่งซื้อของผู้ว่าจ้างหรือบริษัทแม่ การผลิตแผงวงจรรไฟฟ้าในประเทศมีการเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของตลาดเซมิคอนดักเตอร์ของโลก และภาวะเศรษฐกิจโลกที่เริ่มฟื้นตัว รวมทั้งการคิดค้นพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความทันสมัยมากขึ้น โดยมีแผงวงจรรไฟฟ้าเป็นชิ้นส่วนประกอบที่สำคัญ การส่งออกแผงวงจรรไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมส่งออกที่สำคัญของไทย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการลงทุนของบรรษัทข้ามชาติจากประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ซึ่งเข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทยเพื่อส่งออกไปยังบริษัทแม่ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการลงทุนของคนไทยที่มีอยู่บ้าง ส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตในส่วนของกาารรับจ้างประกอบและทดสอบ ดังนั้น การส่งออกแผงวงจรรไฟฟ้าของไทยส่วนใหญ่จึงเป็นไปตามนโยบายและคำสั่งซื้อของบริษัทแม่ในต่าง การผลิตแผงวงจรรไฟฟ้าของไทยยังต้องพึ่งพาการนำเข้าชิ้นส่วนแผงวงจรรจากต่างประเทศ (Import Content) ในอัตราสูงมาก เนื่องจากขาดกิจการหลักด้านการออกแบบ IC และการผลิตแผ่นเวเฟอร์ (Wafer Fabrication) และยังขาดการพัฒนาความเชื่อมโยงด้านการผลิตอย่างครบวงจร แหล่งนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และได้หวัน ตามลำดับ

กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องใช้ภายในบ้าน อุตสาหกรรมเครื่องใช้ภายในบ้านของไทย เป็นอุตสาหกรรมที่มีการผลิตมานานกว่า 30 ปี ผู้ผลิตมีการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการออกแบบ และมีความสามารถในการผลิตชิ้นส่วน ส่วนประกอบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ทำให้เครื่องใช้ภายในบ้านที่ผลิตในประเทศมีรูปแบบสวยงาม คุณภาพดี สามารถส่งไปจำหน่ายในตลาดญี่ปุ่น ยุโรป และสหรัฐอเมริกา ทั้งภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทแม่และการรับจ้างผลิต การผลิตเครื่องใช้ภายในบ้านมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมในประเทศสูง โดยปัจจุบันมีการใช้ชิ้นส่วนในประเทศเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และนำเข้าวัสดุและวัตถุดิบพื้นฐาน เช่น เหล็ก อะลูมิเนียม ทองแดง พลาสติก เคมีภัณฑ์ เพื่อผลิตเป็นชิ้นส่วนและส่วนประกอบแล้วนำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญได้แก่ เครื่องปรับอากาศ เครื่องรับโทรทัศน์ Hi-Fi Audio เป็นต้น ซึ่งการค้าเกินดุลมาโดยตลอดระยะเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยประสบความสำเร็จในการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี โดยสามารถออกแบบและผลิตเองได้ทั้งชิ้นส่วน ส่วนประกอบ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป สามารถส่งไปขายในตลาดญี่ปุ่น ยุโรป และสหรัฐฯ ทั้งภายใต้ตราสินค้าของบริษัทแม่และการรับจ้างผลิตแบบ OEM การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าในปัจจุบันมีการใช้ชิ้นส่วนนำเข้าจากต่างประเทศน้อยมาก ส่วนใหญ่

เป็นการนำเข้าวัสดุและวัตถุดิบพื้นฐาน เช่น เหล็ก อลูมิเนียม ทองแดง พลาสติก กระดาษ เคมีภัณฑ์ มาผลิตเป็นชิ้นส่วนและส่วนประกอบแล้วจึงประกอบเข้าเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เครื่องใช้ไฟฟ้าที่สามารถผลิตและส่งออก ได้แก่ พัดลม ตู้เย็น หม้อหุงข้าว เครื่องซักผ้า และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

อุตสาหกรรมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ในบ้านของไทยเป็นการผลิตตามผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่บริษัทแม่มาส่งให้ ผู้ผลิตไทยยังไม่สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์เองและต้องพึ่งพาชิ้นส่วนจากต่างประเทศในอัตราสูง อุตสาหกรรมเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ในบ้านของไทยจึงเป็นเพียงอุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนเท่านั้น โดยผู้ผลิตในอุตสาหกรรมนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ บริษัทผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศซึ่งเป็นบริษัทคนไทยขนาดเล็ก และบริษัทร่วมทุนญี่ปุ่น และบริษัทผลิตเพื่อส่งออกซึ่งได้รับการส่งเสริมการลงทุน ส่วนใหญ่เป็นบริษัทต่างชาติและบริษัทร่วมทุนที่ต่างชาติถือหุ้นใหญ่ จากการศึกษาของ TDRi ที่ผ่านมาพบว่าบริษัทผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งการออกแบบวงจรภายในและรูปร่างภายนอก มีการดัดแปลงวงจรร้อยละและรูปร่างภายนอกของผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ การผลิตยังมีปริมาณไม่มากพอจะทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด

อุตสาหกรรมสนับสนุนที่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานในการผลิตของอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์, ชิ้นส่วนโลหะ, ชิ้นส่วนพลาสติก ฯลฯ โดยมีกระบวนการผลิตที่สำคัญได้แก่ การปั๊มขึ้นรูป การชุบเคลือบโลหะ งานเครื่องมือกล การหล่อ การเชื่อม การฉีดพลาสติก และการขึ้นรูปยาง ซึ่งการผลิตชิ้นส่วนแต่ละชนิดจะมีการใช้เทคโนโลยีการออกแบบและเทคโนโลยีการผลิตที่แตกต่างกัน โดยเทคโนโลยีด้าน DIE / MOLD เป็นหัวใจสำคัญของการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆ มีอยู่ในประเทศแล้วพอสมควร แต่ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก ล้าสมัย ขาดประสิทธิภาพ ทำให้คุณภาพชิ้นงานต่ำกว่ามาตรฐานที่ใช้กันในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะชิ้นงานที่มีขนาดเล็กและต้องการความเที่ยงตรงสูง ส่วนผู้ผลิตที่คุณภาพที่มีอยู่ไม่มากนักก็จะมียานยนต์มือจมนมีปัญหาการส่งมอบงานไม่ทันตามที่กำหนด เงื่อนไขการพัฒนาในกลุ่มนี้อยู่ที่การพัฒนาคน ทั้งในระดับผู้บริหาร ช่าง และแรงงานให้ปรับตัวเข้ากับอุตสาหกรรมที่ทันสมัย การปรับปรุงกระบวนการผลิต เครื่องจักรและการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ ราคา และสามารถส่งมอบงานได้ตามที่ต้องการ ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการส่งออกมากทั้งในอดีตและปัจจุบันมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่ลดลงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง ซึ่งในปัจจุบัน ประเทศไทยไม่มีรายการส่งออกที่มีขีดความสามารถสูงในการแข่งขันรายการใหม่ ๆ เลย เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศในแถบเอเชียด้วยกัน ปัญหาดุลการค้าของไทยจะรุนแรงมากขึ้น หากประเทศไทยไม่สามารถหาผลิตภัณฑ์ใหม่ในการส่งออกที่จะทดแทนรายการส่งออกเดิมได้ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น และ/หรือผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาภายในประเทศ

เมื่อพิจารณาจากตัวเลขประมาณการการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าของกลุ่มสมาชิกสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นหลักพบว่า เมื่อพิจารณาการผลิตในปี 2547 เทียบกับปี 2546 พบว่ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกสินค้าโดยเครื่องรับโทรทัศน์ ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.2 ตู้เย็น ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.3 พัดลม ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.1 เครื่องซักผ้าขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.4 และหม้อหุงข้าว ขยายตัวร้อยละ 75.1

เมื่อพิจารณาการส่งออกในปี 2547 ทั้งปี พบว่ามีมูลค่า 537,018.8 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 32.9 จากปี 2546 โดยสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์และส่วนประกอบ เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ ด้วยมูลค่า 129,757.0 และ 80,225.0 ล้านบาท ตามลำดับ สำหรับการนำเข้าในปี 2547 ทั้งปีพบว่ามีมูลค่าทั้งสิ้น 385,746.8 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 13.2 โดยสินค้าที่มีการนำเข้าสูงสุดได้แก่ เครื่องจักรไฟฟ้าอื่นๆและส่วนประกอบ และเครื่องตัดต่อหรือป้องกันวงจรไฟฟ้ารวมถึงแป้นและแผงควบคุม โดยมีมูลค่าการนำเข้า 87,954.2 และ 71,049.3 ล้านบาท ตามลำดับ

ในปัจจุบัน มีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการชะลอตัวของอุตสาหกรรม ดังนี้

1. ราคาน้ำมันที่ยังมีความผันผวนอยู่และอาจปรับตัวขึ้นได้อีกทำให้การขยายตัวของเศรษฐกิจโลกเกิดการชะลอตัวเป็นผลให้ความต้องการสินค้าไม่ขยายตัวเท่าที่ควร โดยเฉพาะในส่วนของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งยังมีปริมาณสินค้าคงคลังในตลาดโลกอยู่และอาจจะกระทบต่อคำสั่งซื้อในช่วงต้นปี 2548

2. อัตราดอกเบี้ยที่มีแนวโน้มสูงขึ้น และค่าเงินบาทที่แข็งขึ้นทำให้ต้นทุนวัตถุดิบนำเข้าสูงขึ้น

3. ประชาชนรอคู่สถานการณ์เศรษฐกิจในประเทศและเศรษฐกิจในครัวเรือนของตนหลังมีการเลือกตั้งในเดือนกุมภาพันธ์

4. กำลังซื้อจากประชาชนและภาคธุรกิจในภาคใต้ที่ประสบภัยสึนามิเมื่อปลายปี 2547 หายไปส่วนหนึ่งในช่วงไตรมาสแรก แต่อย่างไรก็ดี ความต้องการใช้สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนในภาคใต้อาจจะเพิ่มขึ้นหลังจากการปลูกบ้านใหม่/ซ่อมแซมบ้านที่เสียหายเสร็จแล้ว

4.2.5.2 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศจีน

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่จีนมีความสามารถในการผลิตสูง และมีการขยายตัวค่อนข้างมาก โดยแต่เดิมนั้น การผลิตในอุตสาหกรรมนี้เป็นของรัฐบาลเป็นส่วนใหญ่ ในช่วงต้นทศวรรษ 1990s อุตสาหกรรมนี้ของจีนยังไม่แข็งแกร่งมากนัก เนื่องจากยังไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยี จีนได้มีความพยายามพัฒนาบุคลากรหรือกำลังแรงงานให้มีระดับการศึกษาสูงขึ้น

ในปี 1991 จีนได้อนุมัติโครงการที่ลงทุนโดยต่างชาติในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2,064 โครงการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (China's Special Economic Zone : SEZs) โดยเป็นโครงการร่วมทุนกับผู้ประกอบการในประเทศเป็นมูลค่า 6,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โครงการร่วมทุนกับรัฐบาล 2,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และโครงการที่เป็นของต่างชาติ 100% 3,700 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ในปี 1992 บริษัทอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 850 บริษัทได้ย้ายฐานการผลิตไปยัง Pearl River Delta Area และในปี 1996 บริษัทต่างชาติดีกว่า 8,000 บริษัท ได้เข้ามาทำการผลิตแบบเน้นใช้แรงงานในพื้นที่ดังกล่าว

ปัจจุบัน ได้มีการถ่ายโอนให้กับเอกชนเข้ามาดำเนินการแทนในอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างมากแล้ว ทำให้ศักยภาพในการผลิตในอุตสาหกรรมนี้เพิ่มมากขึ้นและมีการผลิตที่หลากหลายขึ้น นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการกำหนดมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมนี้หลายประเภท เนื่องจากจีนมีการพัฒนาการผลิตสินค้าสำเร็จรูปไปพร้อม ๆ กับการผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ ด้วย เช่น Scientific Atlanta's satellite decoders, Sharp's personal digital assistants, Electronic game, โทรศัพท์ และเครื่องเสียง ฐานการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ส่วนมากอยู่ในบริเวณภูมิภาคตะวันออกที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมมาก การขยายตัวของอุตสาหกรรมนี้มีปัจจัยสนับสนุน ได้แก่

- การที่รัฐบาลจีนทุ่มเทงบประมาณในด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานสากล
- การที่ประเทศจีนมีอุตสาหกรรมสนับสนุนการผลิตขนาดใหญ่ ทำให้การผลิตสามารถลดต้นทุนลงได้มาก โดยหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ Ministry of Electronics Industry (MEI), The State Science and Technology Commission (SSTC), The Electronic Technology Information Research Institute, China Computer & Microelectronics Information Research Institute, China National Electronics Import Export Corporation และ The Chengdu Electronics Research Institute¹
- การเรียนรู้ทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยี การบริหารงาน จากต่างประเทศ
- ประเทศจีนเป็นตลาดขนาดใหญ่ของโลก ดังนั้นการผลิตจึงมีความต้องการขนาดใหญ่ในประเทศรองรับ และทำให้การผลิตเกิดการประหยัดต่อขนาด
- จีนประสบความสำเร็จมากในการดึงดูดเทคโนโลยีขั้นสูงจากต่างประเทศ โดยเฉพาะเทคโนโลยีในการผลิต ICs, LEDs และ PCB ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาฐานการผลิตใน

¹ <http://us.tom.com/english/1474.htm>

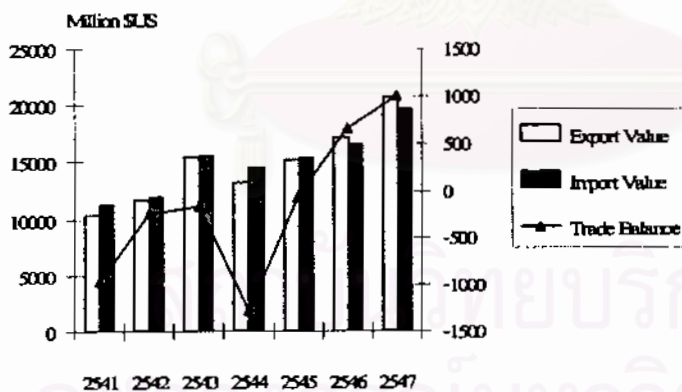
อุตสาหกรรมนี้ โดยในปัจจุบันบริษัทผลิตชิ้นส่วนขนาดใหญ่ของโลก ได้เข้ามาตั้งฐานการผลิตขนาดใหญ่ ในประเทศจีน เช่น Intel นอกจากนี้ จีนยังได้รับการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต Fiberoptic Cables และ พัฒนา Switching Technology จากบริษัทข้ามชาติในสหรัฐฯ เช่น AT&T และ Motorola

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน สินค้าหลายประเภทในอุตสาหกรรมนี้เริ่มมีการผลิตเกินความต้องการมาก พร้อมทั้งเผชิญหน้ากับการแข่งขันที่สูงขึ้น ผู้ประกอบการจีนจึงจำเป็นต้องเร่งปรับโครงสร้าง และดำเนินการควบรวมกิจการมากขึ้น

4.2.5.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยและจีน

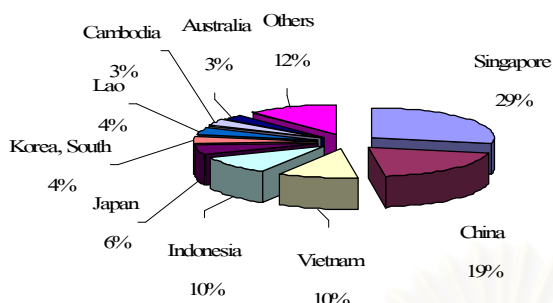
อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมหลักที่สร้างรายได้ให้กับประเทศไทย โดยไทยมีความสามารถในการผลิตและการแข่งขันค่อนข้างมาก ดุลการค้าในอุตสาหกรรมนี้ของไทยมีแนวโน้มเกินดุลเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2541-2547 ที่ผ่านมา โดยในปี 2547 มีการเกินดุลการค้าถึง 1,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ภาพที่ 4.22 มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในตลาดโลก



ที่มา : World Trade Atlas

ภาพที่ 4.23 แสดงตลาดส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2547



ที่มา : World Trade Atlas

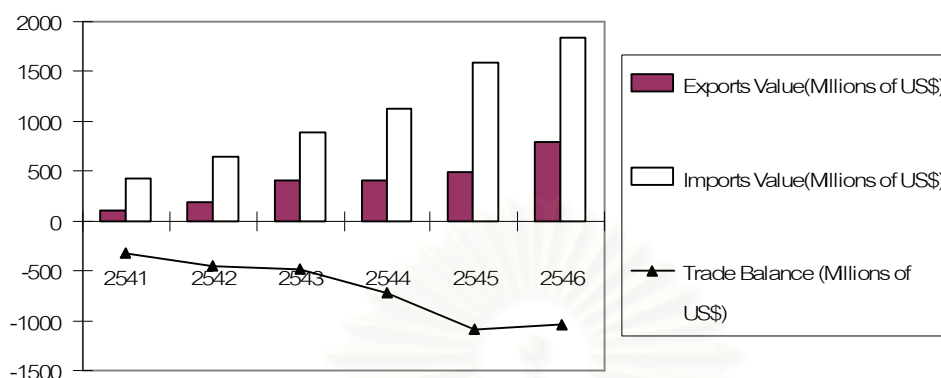
สำหรับการค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมนี้ของไทยและจีนนั้น จีนถือเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญเป็นอันดับสองรองจากสิงคโปร์ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 19 ของการส่งออกในอุตสาหกรรมนี้ของไทย โดยที่ไทยขาดดุลการค้าในอุตสาหกรรมนี้มาโดยตลอด และมีแนวโน้มขาดดุลเพิ่มมากขึ้น จนทำให้การขาดดุลในปัจจุบันมีมูลค่าสูงกว่า 1,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ในด้านการส่งออกของไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนักเมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้า มีมูลค่าส่งออกในปี 2546 เท่ากับ 789.23 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขยายตัวร้อยละ 37.14 โดยสินค้าออกที่สำคัญ ได้แก่ แผงวงจร (ร้อยละ 14) มอเตอร์ไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หลอดภาพ หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับโทรศัพท์หรือโทรเลข

เมื่อพิจารณาด้านการนำเข้า พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นมากมาโดยตลอด โดยในปี 2546 ไทยมีมูลค่านำเข้าจากจีนในอุตสาหกรรมนี้ 1,833.48 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.42 สินค้าที่ไทยนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ เครื่องส่งสัญญาณวิทยุ หลอดภาพ หม้อแปลงไฟฟ้า แผงวงจรรวม และมอเตอร์ไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4.24 มูลค่าการส่งออก-นำเข้า และดุลการค้าในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างไทยและจีน



ที่มา : World Trade Atlas

แม้ว่าประเทศไทยจะขาดดุลการค้าในอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างมาก แต่เมื่อพิจารณาสินค้าแล้วพบว่าการนำเข้าและส่งออกเป็นสินค้าในกลุ่มคล้ายคลึงกัน จึงควรมีการศึกษาถึงบทบาทของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในอุตสาหกรรมนี้

4.2.6 อุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมนี้มีการขยายตัวในมูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยและจีนมากในช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากประเทศจีนเริ่มมีบริษัทข้ามชาติให้ความสนใจเข้าไปลงทุนเพื่อให้จีนเป็นฐานการผลิตในเอเชียมากขึ้น หลังจากการที่จีนเข้าเป็นสมาชิก WTO เนื่องจากจีนมีการปรับกฎระเบียบในประเทศในด้านการลงทุนให้มีความคล่องตัว โปร่งใส และไม่แบ่งแยก เพื่อเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของ WTO

4.2.6.1 อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยเริ่มต้นในปี 2504 ที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ทำให้เกิดการตั้งโรงงานประกอบรถยนต์ การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และผลิตภัณฑ์รถยนต์ขึ้นในประเทศ และได้พัฒนาเรื่อยมา โดยได้เปิดโอกาสให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมนี้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ซับซ้อน จึงจำเป็นต้องมีการพึ่งพาและถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และเมื่อรัฐบาลได้เปลี่ยนแปลงจากนโยบายทดแทนการนำเข้ามาเป็นการผลิตเพื่อส่งออก ทำให้ในปัจจุบัน ประเทศไทยกลายเป็นฐานการผลิตรถยนต์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของโลก โดยเฉพาะในกลุ่มรถยนต์ปิศาจขนาด 1 ตัน นอกจากนั้น รัฐบาลยังมีแผนการที่

จะทำให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมยานยนต์ในภูมิภาค (Detroit of Asia) ภายในปี 2549 อีกด้วย

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความเชื่อมโยงและก่อให้เกิดอุตสาหกรรมอื่น ๆ มากมาย เช่นอุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมพลาสติก การโฆษณา การขาย เป็นต้น ถือได้ว่าก่อให้เกิดการจ้างงานภายในประเทศขึ้นมาก อุตสาหกรรมยานยนต์ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก ๆ 3 อุตสาหกรรมคือ อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์

อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์

อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศไทยนั้น ส่วนมากขับเคลื่อนโดยบริษัทข้ามชาติ (MNCs) ที่เข้ามาลงทุนเพื่อใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิต โดยที่นักลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีส่วนแบ่งมากที่สุด การผลิตในอุตสาหกรรมนี้เป็นการนำเอาชิ้นส่วนอุปกรณ์สำเร็จรูปที่ถอดแยกชิ้นส่วนเข้ามาจากต่างประเทศ⁴ เข้ามาประกอบกับชิ้นส่วนที่สามารถผลิตในประเทศได้⁵

ในด้านโครงสร้างตลาดของรถยนต์ในประเทศไทยนั้น ในปีที่ผ่านมา (ปี 2547) รถยนต์ปิกอัพยังสามารถครองตลาดได้มากที่สุดคือ ร้อยละ 58.93 รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง ร้อยละ 33.40 และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ ร้อยละ 7.67 และหากเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา รถยนต์ปิกอัพ 1 ตันมีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่รถยนต์นั่งและรถเพื่อการพาณิชย์อื่นๆ มีส่วนแบ่งทางการตลาดลดลงเล็กน้อย

การผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีการขยายตัวในการผลิตและการจำหน่ายมากในปี 2547 โดยเฉพาะในกลุ่มรถยนต์ปิกอัพ 1 ตัน ที่มีการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.5 เช่นเดียวกับยอดการจำหน่ายที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.34 สำหรับรถยนต์นั่ง รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่น ๆ ก็มีการขยายการผลิตในระดับสูงเช่นเดียวกัน การขยายตัวดังกล่าวนี้ เป็นผลมาจากการเติบโตด้านเศรษฐกิจของประเทศ สภาพคล่องทางการเงินที่เอื้ออำนวย การนำเสนอรถยนต์รุ่นใหม่⁶ ที่สนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างดี และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดของค่ายรถยนต์ ตลอดจน มีการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตรถยนต์ ทำให้รถยนต์บางประเภทมีภาระภาษีที่ลดลงกว่าเดิม แม้ว่าสถานการณ์ราคาน้ำมันมีการผันผวน โดยราคาน้ำมันมีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก็ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการผลิตของ ผู้บริโภคมากนัก

⁴ เรียกว่า Completely Knocked-Down Kits หรือ CKD

⁵ นवलน้อย ตรีรัตน์ และคณะ, การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมก่อนและหลังวิกฤติเศรษฐกิจ, (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, ตุลาคม 2546)

อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์

อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์มีลักษณะคล้ายคลึงกับอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ โดยมีผู้ผลิตรายใหญ่ที่เป็นบริษัทข้ามชาติโดยเฉพาะจากประเทศญี่ปุ่น ในปี 2547 ปริมาณการผลิตและการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ของไทย มีจำนวน 2,907,878 คัน และ 2,033,766 คัน ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 19.93 และ 15.86 ตามลำดับ ซึ่งเป็นการผลิตรถจักรยานยนต์แบบครบวงจร และแบบสปอร์ต เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.29 และ 46.75 ตามลำดับ ซึ่งรถจักรยานยนต์แบบสปอร์ตที่เพิ่มขึ้นนี้ ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อส่งออก การขยายตัวของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ในปี 2547 นี้ เป็นผลมาจากนโยบายเร่งกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ ซึ่งทำให้เศรษฐกิจทั้งในระดับท้องถิ่นและโดยรวม มีการหมุนเวียนและคล่องตัว ประกอบกับ ราคาพืชผลทางการเกษตรมีการปรับตัวดีขึ้น จึงส่งผลให้กำลังซื้อในตลาดมีมาก ในขณะที่ค่ายผู้ผลิตมุ่งเน้นกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด กลยุทธ์ด้านราคาจำหน่ายที่ประหยัด ในขณะเดียวกัน ก็สามารถขยายฐานการตลาดให้กว้างและครอบคลุมกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้น

ตารางที่ 4.5 การผลิตรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี 2545-2547

ประเภทยานยนต์	2545	2546	2547	% เปลี่ยนแปลง
รถจักรยานยนต์	1,977,144	2,424,676	2,907,878	19.93
ครบวงจร	1,903,302	2,368,270	2,825,101	19.29
สปอร์ต	73,842	56,406	82,777	46.75

ที่มา: สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

หน่วย: คัน

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ที่เติบโตมาพร้อมกับอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ โครงสร้างการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย สามารถแบ่งออกตามลักษณะของตลาดได้ 2 ประเภท คือ

- 1) ชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการประกอบยานยนต์สำเร็จรูป (Original Equipment Manufacturer: OEM) เป็นชิ้นส่วนที่ผู้ประกอบยานยนต์ลงทุนผลิตเองหรือว่าจ้างผู้ผลิตรายอื่น ปริมาณความต้องการของตลาดส่วนนี้จะสัมพันธ์กับความต้องการยานยนต์ในประเทศ และ ตลาด ต่างประเทศ

นโยบายการเลือกใช้ชิ้นส่วนของโรงงานประกอบและนโยบายบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศของกระทรวงอุตสาหกรรม

2) ชิ้นส่วนอะไหล่สำหรับการทดแทน (Replacement Equipment Manufacturer: REM) มีการผลิตทั้งอะไหล่แท้ (อะไหล่ที่ได้รับลิขสิทธิ์ในการผลิตจากบริษัทผู้ประกอบยานยนต์: Original Part) และอะไหล่เทียม (อะไหล่ที่ผลิตเลียนแบบอะไหล่แท้โดยไม่ได้รับลิขสิทธิ์จากบริษัทผู้ประกอบยานยนต์) ปริมาณความต้องการของตลาดส่วนนี้สัมพันธ์กับ จำนวนยานยนต์ที่ใช้งานในประเทศไทย รวมทั้งอายุการใช้งานของชิ้นส่วนแต่ละประเภท

จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ การย้ายฐานการผลิต และการขยายการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ตลอดจน การขยายตัวของการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์ รวมทั้งชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในปี 2547 แสดงให้เห็นได้ว่าอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มีแนวโน้มการขยายตัวไปในทิศทางที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในตลาดส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ของไทย ซึ่งมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก ได้แก่ แอฟริกาใต้ และประเทศในอาเซียน สำหรับตลาดส่วนประกอบรถจักรยานยนต์ที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก ได้แก่ ประเทศในยุโรป และประเทศในอาเซียน จึงคาดได้ว่าในปี 2548 อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยจะขยายตัวเพิ่มขึ้น

4.2.6.2 อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศจีน

กระบวนการทางนโยบายของจีนซึ่งมีส่วนบิดเบือนโครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศจีนเป็นอย่างมาก ทำให้ในปัจจุบัน แม้ว่าจีนจะมีโรงงานประกอบรถยนต์หรือจักรยานยนต์ตั้งอยู่ในทุก ๆ มณฑล แต่สถิติจำนวนประชากรต่อยานพาหนะ 1 คันของจีนยังสูงที่สุดในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาด้วยกัน มาตรการที่จีนกำหนดในอุตสาหกรรมนี้มีหลายรูปแบบ ได้แก่ โควตา ภาษีนำเข้า ระดับภาษีที่แตกต่างกันระหว่าง Supplier ภายในประเทศ กับ Suppliers อื่น ๆ เป็นต้น ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของจีนมีการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพและมีการแบ่งแยกตลาดเกิดขึ้น การผลิตของโรงงานในประเทศจีนมักอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าระดับการผลิตที่มีประสิทธิภาพ

การเข้าเป็นสมาชิก WTO ของจีนในปี 2001 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในอุตสาหกรรมยานยนต์ของจีน เนื่องจากที่ในระยะแรกจีนมีการกีดกันในอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างสูง แต่ต้องยกเลิกนโยบายกีดกันทั้งหมดเพื่อให้เป็นไปตามกฎ Most Favored Nation Principles ของ WTO ทำให้ความไม่แน่นอนอันเกิดจากนโยบายกีดกันลดลง นักลงทุนต่างชาติจึงเริ่มให้ความสนใจอุตสาหกรรมนี้มากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตในอุตสาหกรรมนี้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 ในช่วงปี 1995-1999 และขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 26 ในช่วงปี 2000-2002 และขยายตัวสูงสุดในปี 2003 ที่มีการขยายตัวมากกว่า 2 เท่า

โดยมีการเข้ามาตั้งโรงงานของนักลงทุนต่างชาติตั้งแต่ปี 2001-2002 นอกจากนี้ มีการคาดการณ์ว่า รัฐบาลจีนจะขยายสาธารณูปโภคพื้นฐานเพื่อสนับสนุน โดยจะมีการขยายตัวมากกว่าร้อยละ 150 ในช่วงปี 2002-2005 จึงทำให้คาดการณ์ได้ว่า ระดับการผลิตมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต

ในปัจจุบัน ลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศจีนมีการผูกขาดจากบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ค่อนข้างมาก โดยรัฐบาลจีนทำการสนับสนุนกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ ๆ เพียงไม่กี่รายเท่านั้น เช่น Shanghai Group (Volkswagen), China First Auto Works (Volkswagen), Shanghai GM (Buick) และ Dongfeng Group (Citroën) โดยที่กลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้มีสัดส่วนผลผลิตเกินกว่าร้อยละ 70 ของผลผลิตภายในประเทศ

4.2.6.3 การค้าระหว่างประเทศในอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยและจีน

ในด้านการส่งออกรถยนต์ของไทยในปี 2547 มีปริมาณการส่งออกรถยนต์ (CBU) จำนวน 332,053 คัน เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 41.29 คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 149,232.80 ล้านบาท จากข้อมูลข้างต้น การขยายตัวของ การส่งออกรถยนต์มีมาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ผลิตรถยนต์หลายรายใช้ฐานการผลิตรถยนต์ในประเทศไทย เพื่อส่งออกรถยนต์ไปจำหน่ายในตลาดเอเชีย และอีกหลายรายส่งจำหน่ายไปตลาดทั่วโลก ประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสำคัญของรถยนต์จากประเทศไทยในปี 2547 ได้แก่ ออสเตรเลีย และอินโดนีเซีย โดยมีตลาดส่งออกรถยนต์นั่งที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย ตลาดส่งออกรถแวน และปิกอัพที่สำคัญ ได้แก่ สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย ตลาดส่งออกรถบัสและรถบรรทุกที่สำคัญ ได้แก่ ออสเตรเลีย

ด้านการส่งออกรถจักรยานยนต์ของไทยในปี 2547 มีปริมาณการส่งออกรถจักรยานยนต์ (CBU&CKD) จำนวน 831,287 คัน เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 37.40 ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 14,529.84 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.39 จากข้อมูลการส่งออกแสดงให้เห็นว่า คุณภาพรถยนต์ของไทยเป็นที่ต้องการในตลาดต่างประเทศ ทำให้มีการสั่งซื้อเพิ่มขึ้นมากเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะตลาดในอาเซียน และยุโรป สำหรับประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสำคัญของรถจักรยานยนต์จากประเทศไทยในปี 2547 ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และเบลเยียม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 แสดงการส่งออกยานยนต์ไทยในปี 2545-2547

ประเภทยานยนต์	2545	2546	2547	% เปลี่ยนแปลง
รถยนต์ (CBU) (คัน)	181,471	235,022	332,053	41.29
มูลค่า (ล้านบาท)				
รถยนต์	82,825.94	102,208.06	149,232.80	46.01
จำนวนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ (OEM)	14,196.28	23,499.89	34,102.20	45.12
เครื่องยนต์	6,094.10	5,290.96	4,316.07	-18.43
ชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์	1,789.59	2,182.00	2,909.44	33.34
รถจักรยานยนต์ (CBU&CKD) (คัน)	585,320	604,995	831,287	37.40
มูลค่า (ล้านบาท)				
รถจักรยานยนต์	8,318.58	8,732.62	14,529.84	66.39
จำนวนประกอบและอุปกรณ์				
รถจักรยานยนต์ (OEM)	4,269.81	6,634.37	11,744.18	77.02
ชิ้นส่วนอะไหล่รถจักรยานยนต์	1,425.30	2,221.19	3,300.15	48.58

ที่มา: สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) การนำเข้า

สำหรับการนำเข้ารถยนต์ของไทยในปี 2547 มีการนำเข้ารถยนต์นั่งคิดเป็นมูลค่า 15,176.8 ล้านบาท ลดลงจากปี 2546 ร้อยละ 6.47 แต่มีการนำเข้ารถยนต์โดยสารและรถบรรทุกคิดเป็นมูลค่า 7,423.9 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 44.29 ซึ่งแหล่งนำเข้ารถยนต์นั่งของไทยที่สำคัญในปี 2547 ได้แก่ ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น และอินโดนีเซีย แหล่งนำเข้ารถยนต์โดยสารและรถบรรทุกของไทยที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น

สำหรับการนำเข้ารถจักรยานยนต์ของไทยในปี 2547 เปรียบเทียบกับปี 2546 มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.03 เมื่อพิจารณาในไตรมาสที่สี่ของปี 2547 เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว มูลค่าการนำเข้าลดลงร้อยละ 4.09 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่สามของปีเดียวกันแล้ว มูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.02 ซึ่งแหล่งนำเข้ารถจักรยานยนต์ของไทยที่สำคัญในปี 2547 ได้แก่ ญี่ปุ่น

ตารางที่ 4.7 แสดงการนำเข้ายานยนต์ไทยในปี 2545-2547

ประเภทยานยนต์	2545	2546	2547	% เปลี่ยนแปลง
รถยนต์นั่ง	7,864.8	16,226.7	15,176.8	-6.47
รถยนต์โดยสารและรถบรรทุก	6,236.7	5,145.2	7,423.9	44.29
ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบ				
รวมทั้งโครงรถและตัวถัง	77,320.1	100,187.6	114,830.8	14.62
ยางรถยนต์	2,282.1	2,585.3	3,656.3	41.43
รถจักรยานยนต์	970.4	1,347.6	1,550.1	15.03
ส่วนประกอบและอุปกรณ์รถ				
จักรยานยนต์และรถจักรยาน	3,007.9	3,227.1	3,668.1	13.67

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

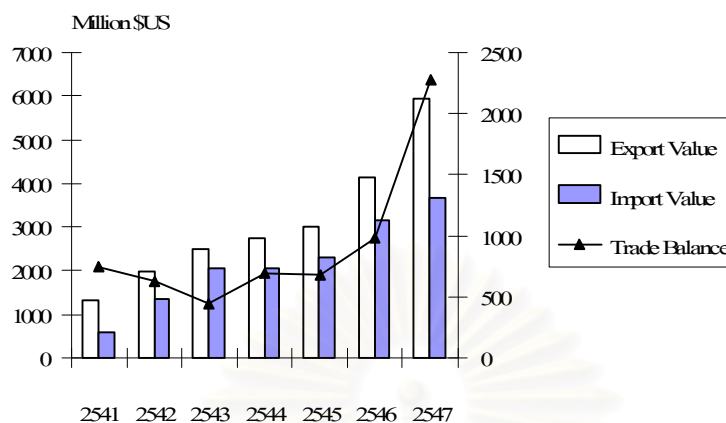
หน่วย: ล้านบาท

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของดุลการค้าในอุตสาหกรรมนี้ พบว่า ไทยเกินดุลการค้ามาโดยตลอด และมีแนวโน้มเกินดุลเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี 2547 มีมูลค่าเกินดุลการค้าถึงกว่า 2,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตลาดส่งออกโดยรวมของอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น สิงคโปร์และมาเลเซีย

จากภาพที่ 4.26 แสดงให้เห็นว่า จีนไม่ถือเป็นตลาดส่งออกยานยนต์ที่สำคัญของไทย อย่างไรก็ตาม จีนอาจมีความต้องการในประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้นจากการเติบโตทางเศรษฐกิจและอาจก้าวขึ้นมาเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยในอนาคตได้ โดยเมื่อพิจารณาดุลการค้าของไทยและจีนในภาพที่ 4.27 พบว่า ไทยเริ่มเกินดุลการค้ากับจีนในอุตสาหกรรมนี้มาตั้งแต่ปี 2544 และมีแนวโน้มเกินดุลการค้าในปริมาณคงที่

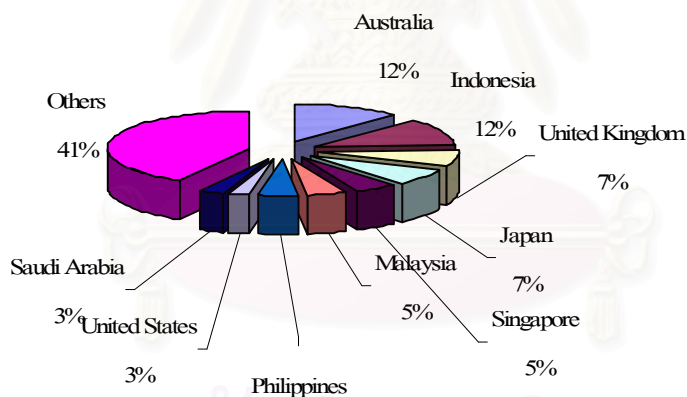
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4.25 มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าของอุตสาหกรรมยานยนต์ในตลาดโลก



ที่มา : World Trade Atlas

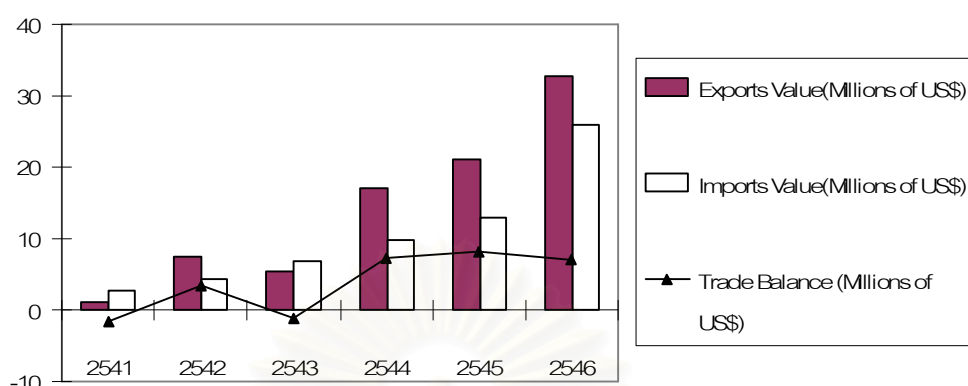
ภาพที่ 4.26 แสดงตลาดส่งออกยานยนต์ของไทยในปี 2547



ที่มา : World Trade Atlas

สำหรับการส่งออกยานยนต์ไทยไปยังตลาดจีนนั้น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีมูลค่าส่งออก 32.74 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ขยายตัวถึงร้อยละ 35.21 ในปี 2546 สินค้าที่ไทยส่งออกมาที่สุดในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ ส่วนประกอบรถยนต์ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ตัวถัง รถบรรทุก และรถพ่วง

ภาพที่ 4.27 มูลค่าและอัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกยานยนต์ของไทยไปยังจีนปี 1998-2003



ที่มา : World Trade Atlas

ในด้านการนำเข้า ไทยมีแนวโน้มนำเข้าจากจีนในอุตสาหกรรมนี้เพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกับการส่งออก โดยมีมูลค่านำเข้าในปี 2546 เท่ากับ 25.80 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขยายตัวถึงร้อยละ 49.69 สินค้าที่ไทยนำเข้าจากจีนมากที่สุดในอุตสาหกรรมนี้ได้แก่ ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์ ส่วนประกอบรถยนต์ แตรกเตอร์ รถพ่วง และรถจักรยาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

ผลการศึกษา

5.1 ผลการวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตทางการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างไทยและจีน

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นการค้าอีกรูปแบบหนึ่งที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะในบริบทของประเทศพัฒนาแล้วด้วยกันเอง สำหรับประเทศไทยและจีนนั้น ถือได้ว่าเป็นการค้าระหว่างประเทศกำลังพัฒนาด้วยกัน และมีการคาดการณ์ว่า หากมีการพัฒนาประเทศจะทำให้สัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มสูงขึ้นไปตามรูปแบบของประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งหากการค้าโดยรวมในอุตสาหกรรมหลัก ๆ ที่ทำการค้ากันมีสัดส่วนของปริมาณการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากแล้ว จะเป็นผลดีต่อการผลักดันนโยบายเพื่อลดอุปสรรคทางการค้าระหว่างสองประเทศ เนื่องจากในการปรับตัวของอุตสาหกรรมต่าง ๆ อันเนื่องมาจากปริมาณการค้าที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะมีต้นทุนในการปรับตัว (Cost of Adjustment) ต่ำกว่าการที่ประเทศทั้งสองมีสัดส่วนปริมาณการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่า

ในการวิเคราะห์สัดส่วนปริมาณการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการพิจารณาเฉพาะกรณีสินค้าอุตสาหกรรมที่มีการจัดแบ่งหมวดหมู่ตามระบบ Harmonized Code โดยแสดงค่าเฉลี่ยจากผลการคำนวณรายสินค้าที่จำแนกตาม HS Code ในระดับ 6 หลัก ในรูปอายุอุตสาหกรรมที่ไทยทำการค้ากับจีนสูงสุดและในอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะมีการขยายตัวมากในอนาคต 6 อุตสาหกรรม โดยทำการวิเคราะห์ในช่วงปี 2541-2546 อุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา มีดังนี้

- 1) อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (HS Code 84)
- 2) อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า (HS Code 85)
- 3) อุตสาหกรรมปิโตรเคมี (HS Code 27)
- 4) อุตสาหกรรมพลาสติก (HS Code 39)
- 5) อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ (HS Code 29)
- 6) อุตสาหกรรมยานยนต์ (HS Code 87)

การศึกษาจะเริ่มต้นจากการพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่มาของการเติบโตทางการค้าในช่วงเวลาดังกล่าว พร้อมทั้งพิจารณาว่าอุตสาหกรรมดังกล่าว มีรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) หรือแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade)

ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าดัชนีวัดระดับการค้ำภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน 3 ดัชนี ในช่วงปี 2541-2546

	2541		2542			2543		
	GL	Aquino	GL	Aquino	MIIT	GL	Aquino	MIIT
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	32.03	24.22	31.00	35.57	59.96	17.27	54.70	14.84
อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์	75.03	50.00	91.07	0.52	74.38	91.55	0.46	-5.49
อุตสาหกรรมพลาสติก	50.41	7.49	70.95	8.82	77.42	57.93	9.87	35.04
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	88.01	72.77	89.88	80.15	-651.24	88.09	74.86	81.68
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	40.37	34.79	46.36	37.47	57.37	62.63	37.22	92.55
อุตสาหกรรมยานยนต์	56.87	25.29	71.48	21.10	38.04	90.03	22.01	-769.92

	2544			2545			2546		
	GL	Aquino	MIIT	GL	Aquino	MIIT	GL	Aquino	MIIT
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	15.30	53.26	43.96	11.88	39.21	0.17	8.91	43.54	4.57
อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์	86.17	1.37	-4.97	76.01	1.23	4.08	58.76	1.59	17.77
อุตสาหกรรมพลาสติก	62.24	8.67	91.92	57.04	10.40	38.59	51.17	13.58	33.59
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	82.54	65.87	36.07	68.85	45.85	32.45	91.46	72.93	59.47
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	53.24	35.76	3.87	47.62	36.45	31.77	60.18	41.82	91.26
อุตสาหกรรมยานยนต์	72.53	13.69	40.63	75.92	12.85	88.24	88.14	24.43	94.69

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ไม่มีข้อมูลในการคำนวณ MIIT ในปี 2541

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน 3 ดัชนี ในช่วงปี 2541-2546 ในตารางที่ 5.1 พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้ว ดัชนีทั้งสามมีค่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันและไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละอุตสาหกรรม โดยสามารถแยกวิเคราะห์ได้ดังนี้

อุตสาหกรรมปิโตรเคมี หากพิจารณาตามดัชนีทั้งสามพบว่า มีระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมค่อนข้างต่ำ โดยดัชนี GL มีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ จาก ร้อยละ 32.03 ในปี 2541 เหลือเพียงร้อยละ 8.91 ในปี 2546 สำหรับดัชนี Aquino ค่อนข้างผันผวน แต่ส่วนมากอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 และเมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนี MIIT แสดงให้เห็นว่า เมื่อขจัดผลของเวลาออกไปแล้ว อุตสาหกรรมนี้จะเป็นอุตสาหกรรมที่มีการค้าระหว่างอุตสาหกรรมเป็นหลัก เนื่องจากอยู่ในระดับต่ำมาก โดยเฉพาะในปี 2546 ที่ดัชนี MIIT มีค่าร้อยละ 4.57 แสดงให้เห็นว่า การค้าที่เกิดขึ้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระหว่างไทย-จีนนั้นมีลักษณะเป็นการค้าระหว่างอุตสาหกรรม สอดคล้องกับลักษณะของสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ ที่ไม่สามารถผลิตได้อย่างหลากหลายนัก เนื่องจากเป็นวัตถุดิบต่อเนื่องในการผลิตสินค้าอื่น ๆ

อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าดัชนี GL พบว่ามีค่าสูงมาก คืออยู่ในช่วงร้อยละ 80-90 แต่เมื่อพิจารณาดัชนี Aquino และ MIIT ประกอบด้วยแล้ว พบว่า มีค่าต่ำมาก โดยค่าที่สูงมากของดัชนี GL อาจเกิดจากดุลการค้าของทั้งสองประเทศที่ไทยขาดดุลในอดีตและเพิ่งมาเกินดุลในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาเท่านั้น ทำให้ดุลการค้ามีค่าสัมบูรณ์ไม่มากนัก ค่าดัชนี GL จึงค่อนข้างสูง เมื่อขจัดผลของเวลาแล้ว การค้าในอุตสาหกรรมนี้มีลักษณะเป็นการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่า อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอนว่า การค้าที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมนี้มีลักษณะเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมหรือการค้าระหว่างอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมพลาสติก เมื่อพิจารณาค่าดัชนี GL พบว่า ค่าดัชนีอยู่ในระดับสูงมาโดยตลอด และเมื่อพิจารณาดัชนี Aquino และ MIIT พบว่า อยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน ดัชนีทั้งสามมีความสอดคล้องกัน คืออยู่ในระดับสูงทั้งสามดัชนี ทำให้สามารถสรุปได้ในเบื้องต้นว่า อุตสาหกรรมนี้น่าจะมีลักษณะของอุตสาหกรรมที่มีการค้าภายในอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ทั้งสามดัชนีมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก (ยกเว้นดัชนี MIIT ในปี 2542 ที่มีค่าผิดปกติ ซึ่งน่าจะเกิดจากความผิดพลาดในการเก็บข้อมูลหรือการคำนวณ) แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมนี้มีลักษณะที่มีการค้าภายในอุตสาหกรรมสูงมาก สอดคล้องกับข้อมูลเบื้องต้นในด้านการค้าระหว่างประเทศของไทยและจีน ที่มีความคล้ายคลึงกันในสินค้าส่งออกและนำเข้ามาก

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าค่าดัชนี GL และ Aquino มีค่าในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับดัชนี MIIT แต่ในปี 2546 ค่าดัชนี MIIT ได้เพิ่มสูงขึ้นมากจนถือได้ว่าอยู่ในระดับสูง จึงอาจสรุปได้เบื้องต้นว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีการค้าภายในอุตสาหกรรมอยู่พอสมควรและมีแนวโน้มจะ

เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับลักษณะของสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ที่มีความหลากหลายค่อนข้างมาก และมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน

อุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่า มีค่าดัชนี ทั้งสาม อยู่ในระดับค่อนข้างสูง (ยกเว้นค่า MIIT ผิดปกติในปี 2543) แสดงให้เห็นว่าการค้าของอุตสาหกรรมนี้มีสัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก

อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์จากค่าดัชนีทั้งสามในเบื้องต้น ยังไม่สามารถบ่งชี้เป็นข้อสรุปได้ว่า การค้าของอุตสาหกรรมดังกล่าวทั้งหมดมีลักษณะเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมหรือการค้าระหว่างอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นการพิจารณาการค้าภายในอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียว และเป็นการพิจารณาแบบสถิต หากพิจารณาเปลี่ยนแปลงทางการค้าที่เกิดขึ้นแล้วอาจพบว่า การเติบโตทางการค้าที่เกิดขึ้นนั้น อาจเกิดจากผลของการเติบโตของค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่าก็เป็นได้ จึงต้องนำไปพิจารณาโดยใช้การวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตของมูลค่าการค้ารวมว่าเป็นผลมาจากการเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันและการเติบโตของการค้าระหว่างอุตสาหกรรมเท่าไร จึงจะสามารถวิเคราะห์ได้ว่า การค้าที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากผลของการค้าแบบใดได้อย่างแน่นอน

ในส่วนถัดไปจะทำการวิเคราะห์ถึงการเติบโตทางการค้าในภาคอุตสาหกรรมระหว่างประเทศไทยและจีน ว่าเกิดจากผลของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันหรือการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากน้อยเพียงใด ด้วยแบบจำลองที่ได้ทำการนำเสนอแล้วในบทที่ 3

ในด้านการวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตทางการค้านั้น ทำได้จากการนำเอาดัชนีข้างต้นไปคำนวณตามแบบจำลอง และได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.2 แสดงที่มาของการเติบโตทางการค้าในช่วงปี 2542-2546

	อัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วง						ที่มาของการเติบโตทางการค้า					
	ปี 2542-2546 ¹			GL	Aquino	MIIT	คิดจาก GL		คิดจาก Aquino		คิดจาก MIIT	
	Gtt	Gnt	Giit	Index	Index	Index	Ent	Eiit	Ent	Eiit	Ent	Eiit
รวม	22.66	19.87	24.23	0.64	0.46	0.17	7.19	15.47	10.72	11.16	16.55	4.04
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	32.94	29.01	54.52	0.15	0.45	0.18	24.54	8.40	15.95	24.54	23.87	9.66
อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์	43.86	26.28	49.35	0.76	0.06	0.16	6.27	37.59	24.83	2.73	22.08	7.88
อุตสาหกรรมพลาสติก	39.25	25.41	49.60	0.57	0.11	0.50	10.87	28.38	22.71	5.26	12.64	24.93
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	-9.43	-27.68	-6.08	0.84	0.67	-0.30	-4.29	-5.14	-9.05	-4.09	-36.08	1.85
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	30.38	16.99	41.83	0.54	0.38	0.57	7.83	22.55	10.53	15.90	7.27	23.93
อุตสาหกรรมยานยนต์	30.5	-0.19	37.94	0.80	0.19	0.04	-0.04	30.54	-0.15	7.34	-0.18	1.59

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการค้ารวมของแต่ละปี

จากตารางที่ 5.2 มีการคำนวณผลกระทบของการเติบโตทางการค้าที่มาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Ent) และการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Eiit) ด้วยดัชนี Grubel-Lloyd ดัชนี Aquino และดัชนี MIIT เพื่อทำการเปรียบเทียบและยืนยันผลการศึกษา และดังที่ได้กล่าวไปแล้วในส่วนของวิธีการศึกษาว่า แบบจำลองที่ใช้นั้นถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้กับดัชนี Grubel-Lloyd เท่านั้น แต่เนื่องจากดัชนีอื่นก็เป็นการวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเช่นเดียวกัน จึงนำมาใส่ในแบบจำลองแทนดัชนี Grubel-Lloyd ด้วย เพื่อเปรียบเทียบและยืนยันผลการศึกษา ทำให้ผลบวกของ Ent และ Eiit ของดัชนี Aquino และ MIIT ไม่เท่ากับ Gtt อย่างไรก็ตาม เราจะใช้ทิศทางและปริมาณผลกระทบของดัชนีเหล่านี้เพื่อเปรียบเทียบกันด้วย

การค้าระหว่างประเทศไทยและจีนในภาคอุตสาหกรรมรวม 6 อุตสาหกรรมหลักในช่วงปี 2541-2546 นั้น มีการเติบโตในมูลค่าการค้ารวมเฉลี่ย ร้อยละ 22.66 โดยเมื่อคิดจากดัชนี GL และ Aquino จะพบว่ามีการเติบโตในมูลค่าการค้ารวมมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Ent<Eiit) โดยเป็นผลมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ร้อยละ 15.47 และ 11.16 แต่เมื่อพิจารณาจากดัชนี MIIT แล้ว พบว่า การเติบโตในมูลค่าการค้ารวมมาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่า (Ent>Eiit) โดยเป็นผลมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเพียงร้อยละ 4.04 แต่เป็นผลมาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 16.55 ดังนั้น หากพิจารณาร่วมกับข้อมูลการค้าเบื้องต้นแล้ว สามารถสรุปได้ว่า การเติบโตของค้าระหว่างประเทศไทยและจีนนั้นเติบโตมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

เมื่อพิจารณาจากกลุ่มอุตสาหกรรมที่แบ่งตาม HS 2 หลัก พบว่าในอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษานั้น อุตสาหกรรมมีการเติบโตในมูลค่าการค้ารวม (Gtt) เรียงลำดับลงมา ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์และอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ

การเติบโตทางการค้าระหว่างประเทศไทยและจีนในช่วงปี 2542-2546 นั้น เมื่อพิจารณาจากทั้ง 3 ดัชนี คือ Grubel-Lloyd Index, Aquino Index และ Marginal Intra-Industry Index พบว่า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.3 แสดงผลการวิเคราะห์ที่มาของการเติบโตทางการค้าจากดัชนีที่ต่างกัน

อุตสาหกรรม	คิดจาก GL Index		คิดจาก Aquino Index		คิดจาก MIIT	
	Gnt>Giit	Gnt<Giit	Gnt>Giit	Gnt<Giit	Gnt>Giit	Gnt<Giit
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	√			√	√	
อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์		√	√		√	
อุตสาหกรรมพลาสติก		√	√			√
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	√			√		√
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์		√		√		√
อุตสาหกรรมยานยนต์		√		√		√

เมื่อทำการวิเคราะห์จากดัชนีทั้งสาม ทำให้สามารถสรุปได้ว่า อุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้าในช่วงปี 2541-2546 มาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Ent>Eiit) คือ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ โดยเป็นผลมาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมร้อยละ 24.54 และ 6.27 (คำนวณจากดัชนี GL) และอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Ent<Eiit) ได้แก่ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเป็นผลมาจากการเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันร้อยละ 10.87, -4.29, 7.83 และ -0.04 (คำนวณจากดัชนี GL) จึงสามารถสรุปได้ว่า การค้าในภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของไทยและจีนนั้นมีการเติบโตมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการค้าในอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการค้าสูงที่สุด 2 อุตสาหกรรมแรก มีลักษณะการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

อุตสาหกรรมที่มีการเติบโตมาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน อันได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์นั้น ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีลักษณะดังกล่าวน่าจะเกิดจากลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรม ที่มีความหลากหลายของสินค้าไม่มากนัก ผู้ประกอบการไม่สามารถพัฒนาสินค้าให้มีความแตกต่างจากรายอื่น ๆ ได้ โดยอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ทำการวิเคราะห์นั้น รวมเฉพาะผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นเท่านั้น ไม่รวมถึงวัตถุดิบของอุตสาหกรรมพลาสติกหรือเม็ดพลาสติกที่รวมอยู่ในอุตสาหกรรมพลาสติกแล้ว สินค้าในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ทำการศึกษามีเพียง น้ำมันดิบ น้ำมันที่กลั่นแล้ว ก๊าซธรรมชาติ ที่มีความหลากหลายไม่มากนัก สำหรับอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์นั้น เมื่อพิจารณาร่วมกับภูมิหลังและข้อมูลเบื้องต้นของอุตสาหกรรมแล้ว พบว่า เป็นอุตสาหกรรมที่

มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ค่อนข้างมาก รวมทั้งเมื่อพิจารณาจากข้อมูลการค้าเบื้องต้นก็พบว่า มีสัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมค่อนข้างมากในแต่ละปี โดยถ้าคำนวณจากดัชนี GL แล้วก็พบว่า มีการเติบโตมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมมากกว่า แต่เมื่อคำนวณจากดัชนี Aquino และ MIIT แล้วพบว่า การค้าระหว่างอุตสาหกรรมมีบทบาทในการเติบโตมากกว่า คือเติบโตจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 24.83 และร้อยละ 22.08 แสดงว่าเมื่อขจัดผลของความไม่สมดุลทางการค้าของแต่ละอุตสาหกรรมนั้น ๆ กับผลของเวลาแล้วพบว่า การเติบโตทางการค้าของอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์มาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่า

อุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ ผลที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับลักษณะสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดังกล่าว ที่มีลักษณะความหลากหลายค่อนข้างมาก โดยในอุตสาหกรรมพลาสติกนั้น เมื่อพิจารณาประกอบกับข้อมูลเบื้องต้นของอุตสาหกรรมพบว่า ผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมนี้สามารถแบ่งย่อยได้ถึง 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ในการหีบห่อ (Packaging) ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้เป็นชิ้นส่วนในการผลิตสินค้าชนิดอื่น และผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ทำให้ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับลักษณะดังกล่าว

ในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบนั้น แม้ว่าโดยรวมแล้วการค้าจะมีการเติบโตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 21.60 แต่เป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยที่น้อยที่สุดในทั้ง 6 อุตสาหกรรม เนื่องจากผลของการขยายตัวลดลงถึงร้อยละ 149.596 ในปี 2546 ของการค้าระหว่างอุตสาหกรรม ในขณะที่การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มขึ้นในปีเดียวกันร้อยละ 48.46 ทำให้การเติบโตของการค้าในอุตสาหกรรมนี้โดยเฉลี่ยมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเพียงร้อยละ 1.85 ในขณะที่การค้าระหว่างอุตสาหกรรมมีผลทำให้การเติบโตลดลงร้อยละ 36.08

สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น การค้าระหว่างประเทศไทยและจีนในอุตสาหกรรมนี้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด โดยอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงปี 2542-2546 นั้น ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 24.84 และมีที่มาของการเติบโตทางการค้าจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันถึงร้อยละ 23.93 สอดคล้องกับข้อมูลเบื้องต้นของอุตสาหกรรมนี้ที่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ค่อนข้างมาก ทั้งในด้านคุณภาพและลักษณะทั่วไป พร้อมทั้งการที่จีนได้ก้าวขึ้นมาเป็นฐานการผลิตขนาดใหญ่ จนกระทั่งสามารถเป็นผู้กำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด และการที่ไทยก็เป็นฐานการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ให้กับบริษัทข้ามชาติหลาย ๆ บริษัท ทำให้การค้าของอุตสาหกรรมนี้ระหว่างประเทศไทย

และจีนมีการขยายตัวค่อนข้างมาก เนื่องจากมีการส่งออกและนำเข้าทั้งชิ้นส่วนและสินค้าสำเร็จรูปที่มีคุณภาพต่างกัน ในอุตสาหกรรมนี้มาก โดยไทยมีแนวโน้มขาดดุลเพิ่มขึ้น

อุตสาหกรรมยานยนต์นั้นจากผลการศึกษาพบว่าการขยายตัวค่อนข้างมากในช่วงปี 2542-2546 เนื่องจากไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์ขนาดใหญ่ โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดไม่เกิน 1 ตัน โดยการลงทุนส่วนมากมาจากบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ ในขณะที่จีนก็เริ่มเป็นที่สนใจของนักลงทุนต่างชาติในอุตสาหกรรมนี้หลังจากการเข้าเป็นสมาชิก WTO ในปี 2544 รวมทั้งตลาดภายในประเทศจีนที่ขยายตัวมาก ทำให้การค้าระหว่างไทย-จีนมีการขยายตัวมากตามไปด้วย และการเติบโตทางการค้าดังกล่าวมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันร้อยละ 1.59 มากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรมที่ทำให้การเติบโตทางการค้าลดลงร้อยละ 0.18 สอดคล้องกับลักษณะสินค้าของอุตสาหกรรมนี้ที่มีความหลากหลายทั้งด้านคุณภาพและชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มีจำนวนมากในการผลิต

5.2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีน

การวิเคราะห์รูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันใช้วิธี Product Similarity Criterion โดยใช้ข้อมูลราคาต่อหน่วยของสินค้าส่งออกและสินค้านำเข้ามาคำนวณเพื่อบ่งบอกถึงรูปแบบของความแตกต่างของสินค้าในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ว่ามีความแตกต่างหรือคล้ายคลึงกันในรูปแบบใด จึงทำให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมขึ้น โดยเมื่อคำนวณค่า Product Similarity ออกมาแล้วจะนำมาเทียบกับค่า a โดยที่การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจะเป็นแบบแนวนอนถ้า $a \in \left[\frac{1}{1+\alpha}, 1+\alpha \right]$ และเป็นแบบแนวตั้งถ้าเป็นกรณีนอกเหนือจากนี้ นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์แยกการค้าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวตั้งลงไปอีกว่าเป็นแบบ Superior vertical หรือ Inferior vertical โดยถ้า $a \in [1+\alpha, +\infty]$ จะเป็น Superior vertical และถ้า $a \in \left[0, \frac{1}{1+\alpha} \right]$ จะเป็น Inferior vertical และ α กำหนดให้เท่ากับ 0.15 ดังนั้น ค่าที่คำนวณได้จึงมาเทียบกับ $[0.85, 1.15]$

จากการพิจารณาผลการคำนวณโดยใช้ข้อมูลในปี 2544-2546 สามารถแยกอธิบายผลการศึกษาเป็นรายอุตสาหกรรมได้ดังนี้

ตารางที่ 5.4 แสดงผลของวิธี Product Similarity Criterion เพื่อแยกประเภทการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

	Product Similarity Criterion		
	2544	2545	2546
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	0.716447	0.306841	6.614126
อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์	0.152315	0.093968	0.48898
อุตสาหกรรมพลาสติก	1.321797	1.004627	0.96379
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	16.6722	4.583507	8.627227
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	22.78919	24.01294	20.6074
อุตสาหกรรมยานยนต์	57.94288	1.707668	3.701736

ที่มา : จากการคำนวณ

อุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีค่า Relative Unit Price ในปี 2544-2546 ที่แสดงให้เห็นว่า การค้าภายในที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นการค้าภายในแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) แบบ Superior Vertical หรือมีความแตกต่างของคุณภาพสินค้ามากกว่าจะแตกต่างกันเพียงรูปลักษณะภายนอก อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ในส่วนที่ผ่านมา พบว่า อุตสาหกรรมปิโตรเคมีนั้นมีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่า สอดคล้องกับลักษณะของสินค้าภายในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีความแตกต่างของสินค้าค่อนข้างน้อยเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีการผลิตจากทรัพยากรธรรมชาติและไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงในตัวผลิตภัณฑ์ จึงทำให้การวิเคราะห์ในด้านนี้ไม่มีความสำคัญมากนัก

อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ มีค่า Relative Unit Price ในปี 2544-2546 ที่แสดงให้เห็นว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์เป็นการค้าภายในแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) หรือมีความแตกต่างในด้านอื่นๆ มากกว่าด้านคุณภาพของสินค้า แสดงให้เห็นว่าลักษณะของสินค้าภายในอุตสาหกรรมนี้ที่มีความหลากหลายค่อนข้างมากในด้านลักษณะ และไม่มีการพัฒนาคุณภาพที่ต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

อุตสาหกรรมพลาสติก มีค่า Relative Unit Price ในปี 2544-2546 ที่แสดงให้เห็นว่าการค้าภายในที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมนี้เป็นการค้าภายในแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) ที่มีความแตกต่างของตัวสินค้าในด้านอื่น ๆ ที่มีใช้คุณภาพหรือคุณสมบัติอื่นที่ไม่ได้สะท้อนออกทางราคา ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมนี้จะป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องมาจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี แต่มีความแตกต่างจาก

อุตสาหกรรมปิโตรเลียมค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างหลากหลาย

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ การค้าระหว่างไทยและจีนในอุตสาหกรรมนี้ ส่วนมากจะเป็นการค้าคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ ซึ่งมีความแตกต่างในด้านคุณภาพสินค้าค่อนข้างมาก ทำให้ค่า Relative Unit Price ในปี 2544-2546 ที่บ่งบอกว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลเป็นการค้าภายในแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) โดยที่เป็นแบบ Superior Vertical หรือประเทศไทยส่งออกสินค้าราคาแพงกว่าหรือคุณภาพดีกว่าไปยังประเทศจีน และนำเข้าสินค้าคุณภาพต่ำกว่าจากประเทศจีน

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีค่า Relative Unit Price ในปี 2544-2546 ที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมนี้เป็นการค้าภายในแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) แบบ Superior Vertical ที่สินค้ามีความแตกต่างกันในคุณลักษณะหรือระดับคุณภาพจนสะท้อนออกมาเป็นความแตกต่างในราคาได้ โดยที่ประเทศไทยนำเข้าสินค้าคุณภาพต่ำกว่าที่ส่งออก สอดคล้องกับลักษณะของสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ที่มีความหลากหลายทั้งทางด้านคุณภาพและด้านอื่น ๆ

อุตสาหกรรมยานยนต์ มีค่า Relative Unit Price ในปี 2544-2546 ที่แสดงให้เห็นว่ามีการค้าภายในอุตสาหกรรมเป็นแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) โดยเป็นไปได้ว่า สินค้าที่ทำการค้าระหว่างประเทศไทยและจีนนั้น มีระดับคุณภาพแตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน โดยที่ประเทศไทยส่งออกสินค้าคุณภาพดีไปยังประเทศจีน หรือนำเข้าสินค้าคุณภาพปานกลางถึงระดับต่ำมาจากประเทศจีน หรือมีลักษณะเป็น Superior Vertical เนื่องจากค่าที่คำนวณได้เกินกว่า 1.15

สำหรับผลการคำนวณดังกล่าว มีข้อสังเกตอยู่สองจุดคือ ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีค่า Relative Unit Price ในปี 2546 สูงกว่าปี 2544-2545 มาก ทั้งนี้ อาจเกิดจากประเทศไทยเพิ่มเริ่มส่งออกสินค้าบางชนิดที่เป็น Up-Stream และมีมูลค่าสูงกว่าสินค้าที่จัดอยู่ในหมวดเดียวกันค่อนข้างมาก เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมรถยนต์ ที่มีค่า Relative Unit Price ลดลงมากในปี 2545-2546 ที่อาจจะเกิดจากประเทศไทยผลิตสินค้าส่งออกที่มีลักษณะ Down-Stream มากขึ้น

5.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีน

ในการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธี Pooled Least Square ในการวิเคราะห์ โดยกำหนดตัวแปรตามสมมติฐานต่าง ๆ ที่มีผู้ทำการศึกษาไว้ก่อนหน้านี้ว่ามีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อระดับการค้าภายในอุตสาหกรรม

ในแบบจำลองนี้ได้กำหนดให้ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ในที่นี้ใช้ Grubel-Lloyd Index เป็นตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับระดับความแตกต่างของสินค้า ที่แทนด้วย Hufbauer Index (Huf) ความมีประสิทธิภาพในการผลิตซึ่งส่งผลต่อระดับการประหยัดต่อขนาดในการผลิต (VA) ที่แทนด้วยขนาดมูลค่าเพิ่มต่อสถานประกอบการของแต่ละอุตสาหกรรม จะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

ตารางที่ 5.5 แสดงสมมติฐานของตัวแปรกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

Dependent Variable	Independent Variables	Expected Sign
Grubel Lloyd Index	Hufbauer Index (HUF)	+
	Value added of industries (VA)	+
	Share of large firm in the industries (MK)	+
	Trade Imbalance (IMB)	-

นอกจากนี้ยังกำหนดให้ ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับ โครงสร้างตลาด ที่แสดงด้วยสัดส่วนสถานประกอบการที่มีขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมนั้น ๆ (MK) ที่แทนด้วยจำนวนสถานประกอบการที่มีมูลค่าทุนจดทะเบียนเกิน 10 ล้านบาทต่อจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดในอุตสาหกรรม และขนาดของความไม่สมดุลทางการค้า (IMB) นอกจากนี้ ยังพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างอุตสาหกรรมด้วยตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) หรือ Fixed Effect แบบ Cross ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.5

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเฉลี่ยในปี 1998, 1999, 2000 และ 2002 มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับตัวแปรด้านความหลากหลายของสินค้าในอุตสาหกรรม (HUF) โครงสร้างตลาด (MK) และความไม่สมดุลทางการค้า (IMB) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 10% สนับสนุนสมมติฐานที่เสนอว่า เมื่อตลาดมีลักษณะเป็นแบบผู้ขายน้อยราย (ค่า MK ต่ำ จากการที่มีจำนวนผู้ประกอบการขนาดใหญ่จำนวนน้อย) ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมจะสูงขึ้น แต่ขัดแย้งกับสมมติฐานตั้งต้นในด้านความหลากหลายของสินค้า เนื่องจากความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ตารางที่ 5.6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทย
และจีน

Dependent Variable: GL

Method: Pooled Least Squares

Sample: 1998 2002

Included observations: 4

Cross-sections included: 6

Total pool (balanced) observations: 24				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	98.86565	7.083737	13.95671	0.0000
HUF	-2.492575	1.293534	-1.926949	0.0745
MK	-15.46641	6.805114	-2.272763	0.0393
VA	3.68E-05	3.92E-05	0.939268	0.3635
IMB	-65.91322	11.82319	-5.574910	0.0001
Cross section fixed (dummy variables)				
_H27--C	-33.74542			
_H29--C	36.40435			
_H39--C	-5.467182			
_H84--C	4.173654			
_H85--C	-0.855788			
_H87--C	-0.509619			
R-squared	0.966168	Mean dependent var	62.01147	
Adjusted R-squared	0.944419	S.D. dependent var	23.69038	
S.E. of regression	5.585159	Akaike info criterion	6.572440	
Sum squared resid	436.7160	Schwarz criterion	7.063295	
Log likelihood	-68.86928	F-statistic	44.42332	
Durbin-Watson stat	1.402712	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับผลการศึกษาความสัมพันธ์กับขนาดของความไม่สมดุลทางการค้า เป็นตัวแปรที่กำหนดขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา Downward-Bias Measure ซึ่งเกิดจากการวัดระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันด้วยค่าดัชนี Grubel-Lloyd พบว่า สนับสนุนสมมติฐานเบื้องต้น คือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรม เนื่องจากหากมีความไม่สมดุลทางการค้ามากขึ้น แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการค้าระหว่างอุตสาหกรรมที่เพิ่มสูงขึ้น การค้าภายในอุตสาหกรรมจึงลดความสำคัญลง

เมื่อพิจารณาตัวแปรอื่น ๆ ที่ทำการศึกษา ได้แก่ ตัวแปรแทนระดับการประหยัดต่อขนาด (VA) หรือความมีประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมที่วัดด้วยมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรม พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณา Fixed Effect พบว่า แต่ละอุตสาหกรรมมีส่วนกำหนดระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแตกต่างกันออกไปอีกด้วย โดยที่แต่ละอุตสาหกรรมนั้นจะทำให้ค่า Mean ของดัชนี GL มีค่าแตกต่างกันออกไป

เมื่อพิจารณาภาพรวมของสมการ พบว่า ปัจจัยต่าง ๆ ที่รวมอยู่ในสมการสามารถอธิบายระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันได้ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่า Adjusted R-Square ที่มีค่าเท่ากับ 0.9444 หรือกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ถึง 94.44% ในด้านความเป็นอิสระของค่าคลาดเคลื่อนที่ทดสอบจากค่า Durbin-Watson ที่มีค่าเท่ากับ 1.40 แสดงให้เห็นว่าค่าความคลาดเคลื่อนไม่เป็นอิสระจากกัน โดยอาจเกิดปัญหา Autocorrelation ขึ้นในสมการ

อย่างไรก็ตาม เมื่อเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของสมการรวมทุกอุตสาหกรรมดังกล่าวตรงข้ามกับทฤษฎีในตัวแปรด้านความหลากหลายของสินค้า (HUF) และด้านโครงสร้างตลาด (MK) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งคู่ ทำให้สมการนี้ ไม่สามารถอธิบายปัจจัยของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีนได้มากนัก ต้องทำการพิจารณาปัจจัยกำหนดโดยแยกอุตสาหกรรมออกเป็น 2 แบบ คือ อุตสาหกรรมที่ผลการศึกษาพบว่า มีรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นแบบแนวนอน (อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ และอุตสาหกรรมพลาสติก) และอุตสาหกรรมที่ผลการศึกษาพบว่า มีรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง (อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์) เนื่องจากตัวแปรบางประเภท ได้แก่ ตัวแปรที่แสดงความแตกต่างของสินค้า (HUF) นั้น เป็นตัวแปรที่แสดงความแตกต่างที่สะท้อนออกมาในรูปของราคา หรือเป็นความแตกต่างแบบแนวตั้งเท่านั้น ดังนั้น การแยกวิเคราะห์สมการถดถอยจึงน่าจะแสดงผลได้ชัดเจนกว่าสมการรวมอุตสาหกรรมดังกล่าว และสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.7 ผลสมการถดถอยในอุตสาหกรรมที่มีการค้าภายในเป็นแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUF	30.96816	27.40534	1.130005	0.3216
VA	0.000302	0.000270	1.119245	0.3257
MK	-32.38536	37.09830	-0.872961	0.4320
IMB	76.37626	27.89195	2.738291	0.0520
R-squared	0.783388	Mean dependent var		71.24773
Adjusted R-squared	0.620929	S.D. dependent var		15.37757
S.E. of regression	9.467773	Akaike info criterion		7.640517
Sum squared resid	358.5549	Schwarz criterion		7.680238
Log likelihood	-26.56207	F-statistic		4.822071
Durbin-Watson stat	2.638711	Prob(F-statistic)		0.081341

เมื่อทำการพิจารณาสมการดังตารางที่ 5.7 พบว่า สมการที่แสดงถึงปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอนนั้น ตัวแปรที่มีนัยสำคัญมีเพียงตัวแปรเดียว ได้แก่ ตัวแปรความไม่สมดุลทางการค้า (IMB) สำหรับตัวแปรด้านความแตกต่างของสินค้า (HUF) และการประหยัดต่อขนาด (VA) นั้น มีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับตัวแปรด้านโครงสร้างตลาด (MK) นั้น มีเครื่องหมายไม่เป็นไปตามสมมติฐาน และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย ทำให้สรุปได้ว่า สมการนี้ไม่เหมาะในการใช้อธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีน

ตารางที่ 5.8 ผลสมการถดถอยในอุตสาหกรรมที่มีการค้าภายในเป็นแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUF	47.79320	11.18883	4.271509	0.0011
VA	0.000282	0.000142	1.981834	0.0709
MK	11.92751	36.59553	0.325928	0.7501
IMB	-86.11644	36.25205	-2.375492	0.0350
R-squared	0.107752	Mean dependent var		57.39334
Adjusted R-squared	-0.115310	S.D. dependent var		26.11436
S.E. of regression	27.57891	Akaike info criterion		9.684298
Sum squared resid	9127.156	Schwarz criterion		9.877445
Log likelihood	-73.47438	F-statistic		0.483060
Durbin-Watson stat	0.257353	Prob(F-statistic)		0.700221

เมื่อพิจารณาตารางที่ 5.8 พบว่า ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้งนั้น ได้แก่ ตัวแปรด้านความแตกต่างของสินค้า (HUF) การประหยัดต่อขนาด (VA) และความไม่สมดุลทาง

การค้า โดยที่สัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรดังกล่าวมีเครื่องหมายเป็นไปตามสมมติฐานทางทฤษฎี และมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 10% ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า สมการนี้เป็นสมการที่น่าจะอธิบาย
ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมระหว่างประเทศไทยกับจีนได้ดีที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาใน
ส่วนที่ผ่านมาที่พบว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมระหว่างประเทศไทยและจีนส่วนมากเป็นการค้าภายใน
อุตสาหกรรมแบบแนวตั้งที่มีการส่งออกสินค้าที่มีมูลค่าสูงกว่า (Superior Vertical Intra-Industry Trade)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

จากผลการศึกษาพบว่า ในอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีมูลค่าการค้ากับจีนสูงสุด 6 อุตสาหกรรมนั้น มีที่มาทางการค้าที่มาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมมากกว่า โดยอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้าในช่วงปี 2541-2546 มาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Ent>Eiit) คือ อุตสาหกรรมอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์ โดยเป็นผลมาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมร้อยละ 24.54 และ 6.27 (คำนวณจากดัชนี GL) และอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Ent<Eiit) ได้แก่ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเป็นผลมาจากการเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันร้อยละ 10.87, -4.29, 7.83 และ -0.04 (คำนวณจากดัชนี GL)

ตารางที่ 6.1 สรุปผลการศึกษาที่มาจากการค้าและรูปแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

อุตสาหกรรม	ที่มาทางการค้า	รูปแบบ IIT
รวม	Intra-Industry	
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	Inter-Industry	Superior Vertical
อุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์	Inter-Industry	Horizontal
อุตสาหกรรมพลาสติก	Intra-Industry	Horizontal
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	Intra-Industry	Superior Vertical
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	Intra-Industry	Superior Vertical
อุตสาหกรรมยานยนต์	Intra-Industry	Superior Vertical

ในด้านการวิเคราะห์รูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมของแต่ละอุตสาหกรรมหลัก ๆ พบว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันใน 6 อุตสาหกรรมนี้ส่วนมากเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) แบบ Superior Vertical หรือเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบที่สินค้ามีความแตกต่างกันในด้านคุณภาพซึ่งสะท้อน

ออกมาในราคาที่แตกต่างกัน โดยที่ประเทศไทยผลิตสินค้าคุณภาพดีกว่า หรือผลิตชิ้นส่วนที่มีมูลค่าสูงกว่าโดย อาจเกิดจากการค้าของบริษัทยักษ์ใหญ่ที่ตั้งฐานการผลิตในประเทศจีนและส่งออกเข้ามาประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปในประเทศไทยอีกทีหนึ่ง เนื่องจากราคาส่งออกสูงกว่าราคานำเข้าโดยเปรียบเทียบ อุตสาหกรรมที่มีรูปแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นแบบ Superior Vertical Intra-Industry Trade ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ สำหรับอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์และอุตสาหกรรมพลาสติก มีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) ที่มีความแตกต่างของตัวสินค้าในด้านอื่น ๆ ที่มีใช้คุณภาพหรือคุณสมบัติอื่นที่ไม่ได้สะท้อนออกทางราคา

ในด้านปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีนนั้น พบว่า ในสมการที่รวมทุกอุตสาหกรรม ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตัวแปรความแตกต่างของสินค้า (HUF) ตัวแปรด้านโครงสร้างตลาด (MK) และความไม่สมดุลทางการค้า (IMB) แต่เนื่องจากสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรดังกล่าว ไม่เป็นไปตามสมมติฐานทางทฤษฎี จึงพิจารณาแยกสมการออกเป็น 2 สมการคือ สมการอธิบายปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวนอนและแนวตั้ง ผลปรากฏว่าสมการที่อธิบายปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมแบบแนวตั้งนั้น ไม่มีตัวแปรที่สำคัญที่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับสมการอธิบายปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้งนั้น เป็นสมการที่สามารถอธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีนได้ดีที่สุด เนื่องจากสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรที่สำคัญเป็นไปตามสมมติฐานทางทฤษฎี และมีนัยสำคัญทางสถิติ อันได้แก่ ตัวแปรด้านความแตกต่างของสินค้า การประหยัดต่อขนาด และความไม่สมดุลทางการค้า

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

สมการ	ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	หมายเหตุ
สมการรวม	ความแตกต่างของสินค้า (HUF) โครงสร้างตลาด (MK) และความไม่สมดุลทางการค้า	สัมประสิทธิ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานทางทฤษฎี
สมการ Horizontal Intra-Industry Trade	ตัวแปรความไม่สมดุลทางการค้า (IMB)	สัมประสิทธิ์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานทางทฤษฎี
สมการ Vertical Intra-Industry Trade	ความแตกต่างของสินค้า (HUF) การประหยัดต่อขนาด (VA) และความไม่สมดุลทางการค้า	

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันพบว่า สมการที่สามารถอธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศไทยได้ดีที่สุด คือ สมการอธิบายปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวดิ่ง สอดคล้องกับผลการศึกษารูปแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและจีนที่อุตสาหกรรมส่วนมากมีลักษณะการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวดิ่ง สะท้อนถึงความเป็นจริงที่การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันส่วนมากในประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งประเทศไทยและจีน ได้รับอิทธิพลจากกิจกรรมของบริษัทข้ามชาติ (MNCs) ที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศกำลังพัฒนาต่าง ๆ แล้วมีการค้าระหว่างประเทศเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการต้องโยกย้ายสินค้าเพื่อนำไปประกอบเป็นสินค้าขั้นสุดท้าย ประเทศไทยและจีนก็มีลักษณะเดียวกัน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการค้าระหว่างกันสูงที่สุด คือ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่บริษัทข้ามชาติโดยเฉพาะจากประเทศญี่ปุ่น ได้ขยายฐานการผลิตเพื่อแสวงหาดันทุนที่ต่ำลงมาในประเทศไทยและจีน โดยจากผลการศึกษานั้น สะท้อนได้ว่า ประเทศไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ดีกว่าจึงสามารถผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูงกว่าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันกับจีนได้ อย่างไรก็ตาม อาจเกิดจากการที่ประเทศไทยนำเข้าสินค้าคุณภาพต่ำจากจีนเป็นปริมาณมากก็ได้

6.2 ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาที่พบว่าการค้าในภาคอุตสาหกรรมระหว่างประเทศไทยและจีนมีการเติบโตมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่าการค้าระหว่างอุตสาหกรรม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงในการค้าระหว่างประเทศหรือการเปิดเสรีทางการค้าในอนาคตจะส่งผลกระทบต่อ การโยกย้ายปัจจัยการผลิตและการปรับตัวของปัจจัยการผลิตไม่มากนัก เนื่องจากปัจจัยการผลิต จะโยกย้ายภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่า ทั้งนี้ รัฐบาลควรมีมาตรการรองรับผลกระทบแก่ ปัจจัยการผลิตเป็นพิเศษในอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าระหว่าง อุตสาหกรรม อันได้แก่ อุตสาหกรรมอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมเคมีอินทรีย์
2. อุตสาหกรรมที่มีการเติบโตทางการค้ามาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน อัน ได้แก่ อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ ควรได้รับการส่งเสริมให้ เกิดการขยายตัวด้านการค้าระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีต้นทุนในการปรับตัวของปัจจัยการผลิตและการจัดสรรทรัพยากรต่ำกว่าอุตสาหกรรมอื่น
3. การส่งเสริมการค้าภายในอุตสาหกรรมให้มากขึ้นต้องคำนึงถึงรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ด้วย โดยอุตสาหกรรมที่มีรูปแบบการค้าภายใน

อุตสาหกรรมแบบแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) ต้องทำการส่งเสริมในด้านการพัฒนาความแตกต่างของสินค้า เช่น การสร้างรูปลักษณ์และความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคให้เกิดแตกต่าง เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันทางด้านราคามากอยู่แล้ว สำหรับอุตสาหกรรมที่มีรูปแบบการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันแบบแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) นั้น มีการแข่งขันกันด้วยคุณภาพสินค้า หรือเป็นการค้าในชิ้นส่วนประกอบของสินค้าหนึ่ง ๆ ดังนั้น หากต้องการพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี ต้องมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนามากขึ้น เพื่อให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่งอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม การค้าภายในอุตสาหกรรมในลักษณะนี้ อาจเกิดจากการค้าของบริษัทข้ามชาติ ที่ตั้งฐานการผลิตในประเทศจีน และส่งออกเข้ามาประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปในประเทศไทยอีกทีหนึ่ง การผลักดันนโยบายในอุตสาหกรรมเหล่านี้ อาจเป็นไปได้ยาก เนื่องจากการผลิตขึ้นอยู่กับนโยบายของบริษัทแม่

4. ควรมีมาตรการในด้านการควบคุมคุณภาพสินค้านำเข้า เนื่องจากในผลการศึกษาสะท้อนว่า ไทยนำเข้าสินค้านำเข้าราคาต่ำจากประเทศจีน ในขณะที่ส่งออกสินค้านำเข้าราคาสูงกว่าในอุตสาหกรรมเดียวกัน มิเช่นนั้น สินค้าราคาต่ำที่อาจมีคุณภาพต่ำไปด้วยอาจเข้ามาตีตลาดในประเทศไทย ทำให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนั้นได้รับผลกระทบได้

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ดวงกมล สุนทรทัศน์. การศึกษาผลกระทบต่อไทยเมื่อจีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก โดยใช้แบบจำลอง GTAP. ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2544.

นวนน้อย ตีรรัตน์ และคณะ. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมก่อนและหลังวิกฤติเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2546.

ภัทรา อุดมจิตพิทยา. การศึกษาปัจจัยที่กำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างประเทศไทยและประเทศอินเดีย. ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. สำรวจกรมเศรษฐกิจจีน. กรุงเทพมหานคร: ผู้จัดการ, 2546.

ศุภณีย์ชัยเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โครงการศึกษาวิเคราะห์แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการค้าที่จีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกและการจัดทำเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน : ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศของไทยและจีน. กรุงเทพมหานคร: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, เมษายน 2546.

สมภพ มานะรังสรรค์. จีน มหาอำนาจในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิถึทรรศน์, 2546.

สมภพ มานะรังสรรค์. จีนกับการเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO). เอเชียปริทัศน์ 21,2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2543) : 29-39.

สมภพ มานะรังสรรค์. จีน : ยุคเศรษฐกิจรุ่งเรืองและภัยคุกคามจากฟองสบู่. กรุงเทพฯ : สถาบันวิถึทรรศน์, 2547.

สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์, “จีนกับการเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจโลก” ใน จีน-ไทยในศตวรรษที่ 21, วรศักดิ์ มัทธโนบล, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : ศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

สุวัช พงษ์พิพัฒนพานิช และวิจิตร เมฆบัณฑูรย์. ช่องทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากกรณีเขตการค้าเสรีอาเซียน : อุตสาหกรรมปิโตรเคมี. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายเศรษฐกิจรายสาขา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, พฤศจิกายน 2539)

ภาษาอังกฤษ

- Aquino, A. Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures. Weltwirtschaftliches Archiv 144,2 (1978) : 275-296.
- Balassa, B. Tariff reduction and Trade in Manufactures among the Industrial Countries. American economic review LVI (June 1966):166-173.
- Balassa, B. and L.Bauwens. Intra-Industry Trade Specialization in a Multi-Country and Multi-Industry Framework. Economic Journal 97, 388 (1987): 923-239.
- Burkhardt, M. Marginal Intra-Industry Trade-Measurement and relevance for the Pattern of Industrial Adjustment. Weltwirtschaftliches Archiv 130 (1994): 600-613.
- Culem and Lundberg. The Product Pattern of Intra-Industry Trade: Stability Among Countries and over Time. Weltwirtschaftliches Archiv 122, 1(1986): 113-130.
- E.lanchovichina and W.Martin. Impacts of China's Accession to the World Trade Organization. The World Bank Economic Review. 18,1,2004: p.17.
- Eswar Prasad and Thomas Rumbaugh. China's Growth and Integration into The World Economy : Prospects and Challenges. Washington D.C. : International Monetary Fund, 2004.
- Falvey, R. Commercial Policy and Intra-Industry Trade. Journal of International Economics 11(1981): 496-511.
- Fumio Nagai. Thailand's FTA Policy : Continuity and Change Between The Chuen and Taksin Government. in Whiter Free Trade Agreements?, Japan: Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization, 2003.
- Glejser H. Intra-Industry and Inter-Industry Trade Specialization : Trend and Cycles in the EEC (1973-1979). in Tharakan, ed. (1983)
- Greenway, D. Hine, R.C. and Milner, C. Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: a Cross-Industry Analysis for the United Kingdom. The Economic Journal 105(1995): 1505-1518.
- Grubel, H.G. and P.J. Lloyd. Intra-Industry Trade. London: Macmillan,1975.
- Hamilton, C., Kneist, P. Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note. Weltwirtschaftliches Archiv. 127(1991: 356-367.

- Havrylyshyn and Civan. "Intra-Industry Trade and the Stage of Development," in Tharakan, ed. (1983): 111-140.
- Hellvin, L. Intra-Industry Trade in Asia. International Economic Journal 8(1994): 27-40.
- Hellvin, L. Vertical Intra-Industry Trade Between China and OECD Countries. OECD Development Center Working Paper. 114(July 1996).
- Helpman, E. and P. Krugman. Market Structure and Foreign Trade. Cambridge : Cambridge University Press, 1985.
- Hufbauer, G.C. The Impact of National Characteristics and Technology on the Commodity position of Trade in Manufactured Products. in R. Vernon ed., The Technology Factor in International Trade New York : National Bureau of Economic Research, 1970.
- International Monetary Fund. World Economic Outlook : Advanced Structural Reforms. Washington D.C., April 2004: 82-99.
- International Monetary Fund. World Investment Report 2003 Washington D.C.: 2004.
- J.M. Finger and M. Kreinin. A Measure of 'Export Similarity' and Its Possible Uses. Economic Journal 89 (1979): 905-912
- Kandogan, Y. Intra-Industry Trade of Transition Countries: Trends and Determinants. Working Paper of The William Davidson Institute University of Michigan Business School No.566 (May, 2003)
- Krugman, P. Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade. The American Economic Review. 70(1980): 950-959.
- Lancaster, K. Intra-Industry Trade Under Perfect Monopolistic Competition Journal of International Economics. 10(1980): 151-175.
- Lerona Skuflic. The Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade: The Case of Croatia. Croatia: University of Zagreb, 2003.
- Ligang Song. The State of Chinese economy-structural changes, impacts and implications. in eds. Deberah Z.Cass, Brett G.Willams and Gorge Barker, China and the World Trading System : Entering the New Millenium. 83-93. United Kingdom : Cambridge University Press, 2003.
- Linder, S.B. An Essay on Trade and Transformation. New York : John Wily & Sons, 1961.
- Lisbeth H. Vertical Intra-Industry Trade between China and OECD Countries. Technical

papers No.114.OECD Development Centre, 1996.

- Liu He. Systematic Changes and New Institutional Arrangement. in eds. Ippei Yamazawa And Ken-ichi Imai China Enters WTO:Puursuing Symbiosis with the Global Economy. 8. Japan : Institute of Development Economics, Japan External Trade Organization, 2001.
- McAleese D. "Intra-Industry Trade, Level of Development and Market Size," in Giersch, ed. (1979): 137-154.
- Nicholas R.Lardy. China's Unfinished Economic Revolution. Washinton D.C.: Brookings Institution Press, 1998.
- Nigel Grimwade. International Trade: New Patterns of Trade, Production and Investment : IIT and Specialization. New York, 2000.
- Pamela C.M. Mar and Frank Jurgen Rionter. China : Enabling a New Era of Changes. Singapore: John Wiley&Sons(Asia) Pte Ltd, 2003.
- Peter Chow, Micheal Kellman and Yochanan Shachmurov. East Asian NIC Manufactured Intra-Industry Trade, 1965-1990. Journal of Asian Economics 5, 33 (1994): 355-48.
- Pinar Narin Emirhan. Intra-Industry Trade Dynamics of Turkey. Turkey: Faculty of Business, Department of Economics, Dokuz Eylul University, 2002.
- Ryoshin Minami. The Economic Development of China : A comparison with the Japanese Experience. United Kingdom: The Mac Millan Press, 1994.
- Supachai Panitchpakdi and Mark L.Clifford. China and the WTO : Changing China, Changing World Trade. Singapore: John Wiley&Sons(Asia) Pte Ltd, 2002.
- Susumu Yabuki, China's New Political Economy. Boulder: Westview Press, 1995.
- Wang Tao. China : Economic Performance and Policy Challenges. Document in IMF and NCAER Conference (November 14-16, 2003)
- Xiaoling Hu and Yue Ma. International Intra-Industry Trade of China. Weltwirtschaftliches Achiv. 135(1999).

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพราวพรรณ ประทุมชาติ เกิดเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2525 ที่จังหวัดลพบุรี ภูมิลำเนาปัจจุบันอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาเศรษฐศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยม อันดับสอง สาขาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 และเข้าศึกษาต่อระดับเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ที่คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2546 จนสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2547



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย