



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยและ
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กับประเทศคู่แข่งกันไปประเทศบราซิล

The Analysis of Competitive Advantage in Automobile Industry of Thailand and
Automobile Parts Industry with the Competitor to Brazil

นามผู้วิจัย นายศิวีส รุ่งกิจวัฒนกุล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาวดี สุขารมณ์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์โสเมศกร เพชรานนท์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย
และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กับประเทศคู่แข่งกันไปประเทศบราซิล

The Analysis of Competitive Advantage in Automobile Industry of Thailand
and Automobile Parts Industry with the Competitor to Brazil

โดย

นายศิววัศ รุ่งกิจวัฒนกุล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศีกวัส รุ่งกิจวัฒนกุล 2554: การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของ
ประเทศไทยและอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กับประเทศคู่แข่งกันไปประเทศบราซิล
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม. 233 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และ
ชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลและประเทศไทย รวมถึงวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่าง
ประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ และระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งกันใน
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล โดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ และทฤษฎีความ
ได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ภายใต้แนวคิดวงกลมดาว และการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

ผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยสามารถส่งออกรถยนต์สำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก ขานนอกชนิดอัด
ลมที่เป็นของใหม่ และอุปกรณ์ให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ ไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น โดย
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งออกรถยนต์สำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลักมากที่สุด คือ ผลจากการปรับทิศทาง
ส่งออก ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งออกขานนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่มากที่สุด คือ ผลจากปัจจัยการขยายการ
นำเข้าของประเทศบราซิล และปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งออกอุปกรณ์ให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้
มากที่สุด คือ ผลจากการขยายการนำเข้าของประเทศบราซิล ผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่าง
ประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่าประเทศบราซิลมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันใน
อุตสาหกรรมยานยนต์ต่ำกว่าประเทศไทย โดยประเทศบราซิลมีความได้เปรียบประเทศไทยในปัจจัยอัตรา
แลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และเสียเปรียบประเทศไทย
ในปัจจัยราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราเงินเฟ้อ ส่วนผลการวิเคราะห์
ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศ
บราซิล พบว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์สูงกว่าประเทศจีน โดย
ประเทศไทยมีความได้เปรียบประเทศจีนในปัจจัยราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ย
เงินกู้ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก อัตราเงินเฟ้อ และเสียเปรียบประเทศจีนในปัจจัย รายได้เฉลี่ยต่อ
หัว อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

Sikawat Rungkitwattanakul 2011: The Analysis of Competitive Advantage in Automobile Industry of Thailand and Automobile Parts Industry with the Competitor to Brazil. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Chiraphan Kuladilok, M.Econ. 233 pages.

This study aimed to examine the general conditions and the conditions market of automobile and automobile parts industry in Brazil and Thailand including analysis of competitive advantage between Brazil and Thailand in the automobile industry, and between Thailand and the competitor in automobile parts industry. Model used by Constant Market Share and the theory of Competitive Advantage under the concept of Star Circle and analyze strengths weaknesses opportunities and threats.

The result found that Thailand has increased export automobile designed for the transport of persons, new pneumatic tyres of rubber and lighting or visual signal to Brazil. Most factor affecting the export of automobile designed for the transport of persons as a result of the orientation of exports. Most factor affecting the export of new pneumatic tyres of rubber as a result of expanding imports of Brazil. Most factor affecting the export of lighting or visual signal as a result of expanding imports of Brazil. The result of the Competitive Advantage between Brazil and Thailand in the automobile industry found that Brazil has lower competitive advantage than Thailand in the automobile industry. Brazil has advantage Thailand in the factors of exchange rate, deposit interest rates, average income per capita, economic growth rate and disadvantage Thailand in the factors of material prices, electricity cost, transportation cost, wages, lending interest rate, inflation. The result of the Competitive Advantage between Thailand and the competitor in the automobile parts industry found that Thailand has higher competitive advantages than China in the automobile parts industry. Thailand has advantage China in the factors of material prices, electricity cost, transportation cost, wages, lending interest rate, exchange rate, deposit interest rates, inflation and disadvantage China in the factors of average income per capita, economic growth rate.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ รศ.จิรพรรณ กุลดิลก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ซึ่งได้กรุณาเปิดโอกาสให้ได้จัดทำงานศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขึ้น และเสียสละเวลาให้คำแนะนำปรึกษา ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด และขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ศุภชาติ สุขารมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้เสร็จลุล่วง นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สถานเอกอัครราชทูตบราซิลประจำประเทศไทย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และสถาบันยานยนต์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยฉบับนี้

ผลประโยชน์ส่วนดีของงานศึกษานี้ขอมอบให้กับผู้มีพระคุณทุกท่าน ทั้งนี้หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียวและขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ศิกวิศ รุ่งกิจวัฒนกุล

เมษายน 2554

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
ขอบเขตของการวิจัย	10
นิยามศัพท์	11
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	12
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
กรอบแนวความคิด	44
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	45
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	45
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 สภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ของประเทศบราซิลและประเทศไทย	64
สภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์	64
สภาวะปัจจัยการผลิตภายในประเทศ	64
ปัจจัยสภาวะอุปสงค์ภายในประเทศ	78
ปัจจัยรัฐบาล	101
ปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ	133
ปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ	149
การวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่	176

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	185
ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทย	
กับประเทศบราซิลในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์	185
ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทย	
กับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์	202
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	219
สรุป	219
ข้อเสนอแนะ	228
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	229
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	233

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การค้าระหว่างไทย-บราซิล	2
2	สินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยไปบราซิล	3
3	มูลค่าการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย	4
4	การส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย	5
5	สินค้านำเข้าที่สำคัญของประเทศบราซิล	5
6	มูลค่าการนำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิล	6
7	มูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	7
8	ราคายางธรรมชาติของประเทศบราซิลและประเทศไทย	73
9	อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2550	74
10	อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับกิจการขนาดใหญ่ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550	75
11	ราคาน้ำมันประเภทต่าง ๆ ของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2553	75
12	ราคาน้ำมันประเภทต่าง ๆ ของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2553	76
13	อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศบราซิล	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	อัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2553	77
15	อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทสราษลและประเทศไทย	78
16	รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทสราษลและประเทศไทย	79
17	มูลค่าการค้าระหว่างประเทสราษลกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก	80
18	สินค้ำส่งออกที่สำคัญของประเทสราษล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS	83
19	สัดส่วนสินค้ำส่งออกที่สำคัญของประเทสราษล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS	84
20	ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทสราษลส่งออกสินค้ำไปจำนวนมาก 10 ลำดับแรก	85
21	สัดส่วนการส่งออกสินค้ำของประเทสราษลไปประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 10 ลำดับแรก	86
22	สินค้ำนำเข้าที่สำคัญของประเทสราษล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS	88
23	สัดส่วนสินค้ำนำเข้าที่สำคัญของประเทสราษล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS	89
24	ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทสราษลนำเข้าสินค้ำ 10 ลำดับแรก	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
25	สัดส่วนการนำเข้าสินค้าของประเทศบราซิลจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 10 ลำดับแรก	92
26	มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2546-2552	93
27	โครงสร้างสินค้าส่งออกที่ประเทศไทยส่งออกไปประเทศบราซิล	94
28	รายการสินค้าส่งออกที่สำคัญ 10 ลำดับแรกของประเทศไทยไป ประเทศบราซิล ปี พ.ศ. 2548-2552	96
29	โครงสร้างสินค้านำเข้าที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศบราซิล	97
30	รายการสินค้านำเข้าที่สำคัญ 10 ลำดับแรกที่ประเทศไทยนำเข้าจาก ประเทศบราซิล ปี พ.ศ. 2548-2552	99
31	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศบราซิลและประเทศไทย	101
32	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของประเทศบราซิลและประเทศไทย	102
33	อัตราภาษีศุลกากรของประเทศบราซิลจำแนกตามรหัส Harmonized System (HS)	104
34	รายการสินค้าที่ต้องขออนุญาตก่อนนำเข้าประเภท Non Automatic Licensing	114
35	อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลและประเทศไทย	133

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
36	ประเทศผู้ผลิตยานยนต์สูงสุด 12 ลำดับแรกของโลกในปี พ.ศ. 2553	137
37	ผลผลิตยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ในประเทศบราซิล	138
38	ปริมาณผลผลิตยานยนต์ของบริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ในประเทศบราซิล	140
39	สัดส่วนปริมาณผลผลิตยานยนต์ของบริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ในประเทศบราซิล	141
40	ปริมาณการขายยานยนต์ภายในประเทศบราซิล	142
41	ปริมาณการส่งออกยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ในประเทศบราซิล	144
42	มูลค่าการส่งออกยานยนต์ของประเทศบราซิลไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	145
43	มูลค่าการค้ายานยนต์ระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	147
44	อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิลและประเทศไทย	149
45	รายชื่อบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศบราซิลปี พ.ศ. 2553	150
46	สัดส่วนการจำหน่ายผลผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิล	168
47	มูลค่าการค้าชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2546-2552	169
48	ชิ้นส่วนยานยนต์ส่งออกที่สำคัญของประเทศบราซิล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS	170

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
49	ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทศบราซิลส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปมากที่สุด 20 ลำดับแรก	171
50	ชิ้นส่วนยานยนต์นำเข้าที่สำคัญของประเทศบราซิล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS	173
51	ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทศบราซิลนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุด 20 ลำดับแรก	175
52	มูลค่าการนำเข้ารถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลักของประเทศบราซิล	178
53	มูลค่าการนำเข้ายางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ของประเทศบราซิล	180
54	มูลค่าการนำเข้าเครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ของประเทศบราซิล	182
55	การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศไทยของประเทศบราซิล เนื่องจากผลของปัจจัยต่าง ๆ ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552	184
56	ข้อมูลในการวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ตัวของประเทศบราซิลและของประเทศไทย	187
57	สรุปผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยในวงกลมดาวโดย SWOT ที่ส่งผลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศบราซิล	200

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
58	ข้อมูลในการวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ตัว ของประเทศไทยและของเทศจีน	204
59	สรุปผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยในวงกลมดาวโดยSWOT ที่ส่งผลต่อความ ได้เปรียบเชิงการแข่งขันในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย	216

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ระบบเพชรที่สมบูรณ์	28
2	การวิเคราะห์สภาพการลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศสปป.ลาว	36
3	การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์	44
4	การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับ ประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ และการวิเคราะห์ความได้เปรียบ เชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล	63
5	ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศบราซิล	66
6	การแบ่งเขตการปกครองของประเทศบราซิล	71
7	ผลสรุปการวิเคราะห์ความความได้เปรียบเชิงการแข่งขันระหว่าง ประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์	201
8	ผลสรุปการวิเคราะห์ความความได้เปรียบเชิงการแข่งขันระหว่าง ประเทศไทยกับประเทศจีนในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์	218

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในทุกวันนี้ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของโลกเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นวิกฤตซับไพร์มในประเทศสหรัฐอเมริกา วิกฤตการณ์ทางการเงินในหลายประเทศของทวีปยุโรป ฯลฯ ซึ่งวิกฤตเศรษฐกิจต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ไปยังเศรษฐกิจในประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก อีกทั้งภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้งและทวีความรุนแรงขึ้นยังเป็นการทำให้เศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวอยู่แล้วยิ่งตกต่ำมากขึ้น ในสถานการณ์เช่นนี้ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยไม่ว่าจะเป็นสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ที่เศรษฐกิจอยู่ในภาวะชะลอตัวย่อมส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยไม่น้อย ดังนั้นประเทศไทยจึงควรที่จะแสวงหาตลาดใหม่ ๆ และขยายการค้ากับกลุ่มประเทศเศรษฐกิจใหม่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงให้มากขึ้น เช่น ประเทศจีน อินเดีย และบราซิล (World Bank, 2553)

บราซิลเป็นหนึ่งในตลาดใหม่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง เนื่องจากบราซิลเป็นประเทศที่มีพื้นที่กว้างขวางที่สุดในทวีปอเมริกาใต้ มีประชากรมากกว่า 190 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2552 ขนาดเศรษฐกิจของประเทศบราซิลใหญ่ที่สุดในทวีปอเมริกาใต้และใหญ่เป็นอันดับ 8 ของโลก (World Bank, 2553) และเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “BRIC” ประกอบด้วย บราซิล รัสเซีย อินเดีย และจีน ซึ่งเป็นที่จับตามองจากทั่วโลก อย่างไรก็ดีแม้ว่าประเทศบราซิลจะเป็นเสมือนประตูการค้าของไทยและเป็นคู่ค้าอันดับหนึ่งของไทยในทวีปอเมริกาใต้ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2553) แต่การค้าระหว่างไทยกับบราซิลยังมีไม่มากเมื่อเทียบกับคู่ค้าที่สำคัญของไทย โดยในระยะ 7 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2551 การค้ารวมมีมูลค่าเฉลี่ยปีละ 1,556.44 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้ามาโดยตลอดเฉลี่ยปีละ 387.19 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 สองฝ่ายมีมูลค่าการค้ารวม 3,329 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 68.82 จากปี พ.ศ. 2550 โดยไทยส่งออกสินค้าเป็นมูลค่า 1,229 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และนำเข้าสินค้าเป็นมูลค่า 2,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้า 871 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ตารางที่ 1) แต่อย่างไรก็ดีแนวโน้มการส่งออกของไทยไปยังบราซิลมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2551

ตารางที่ 1 การค้าระหว่างไทย-บราซิล

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

พ.ศ.	ปริมาณการค้ารวม		ส่งออก		นำเข้า		ดุลการค้า
	มูลค่า	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	มูลค่า	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	มูลค่า	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
2545	525.90	23.25	161.60	0.06	364.30	37.37	-202.70
2546	856.00	62.77	298.70	84.84	557.30	52.98	-258.60
2547	1,190.70	39.10	385.80	29.16	804.90	44.43	-419.10
2548	1,536.60	29.05	456.90	18.43	1,079.70	34.14	-622.80
2549	1,485.00	-3.36	623.60	36.49	861.40	-20.22	-237.80
2550	1,971.90	32.79	936.80	50.22	1,035.10	20.16	-98.30
2551	3,329.00	68.82	1,229.00	31.19	2,100.00	102.88	-871.00

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2553)

สินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล ได้แก่ ยางพารา รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ เครื่องจักรกล และส่วนประกอบของเครื่องจักรกล ด้ายและเส้นใยประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ยาง เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เครื่องวีดีโอ เครื่องเสียง อุปกรณ์และส่วนประกอบ ของเบ็ดเตล็ดทำด้วยโลหะสามัญ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2551 ยางพาราเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 มีมูลค่าการส่งออก 246.44 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ส่งออกได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.85 โดยเครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ ส่งออกได้เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 มากที่สุดร้อยละ 260 (ตารางที่ 2)

หากพิจารณาสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล จะพบว่าในปี พ.ศ. 2551 ยางพารา และ รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ มีมูลค่าการส่งออกใกล้เคียงกันคือ 246.44 และ 213.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ แต่มูลค่าการส่งออกรถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 21.73 มากกว่ามูลค่าการส่งออกยางพาราที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.85 และแนวโน้มการส่งออกยางพาราไปยังประเทศบราซิลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2551 ที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าการส่งออกรถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ทำให้รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบเป็นสินค้า

ส่งออกที่น่าจะมีโอกาสขยายการส่งออกไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น และอาจเป็นสินค้าส่งออกที่จะช่วยให้ประเทศไทยเกินดุลการค้ากับประเทศบราซิลได้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยไปบราซิล

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

รายการสินค้า	พ.ศ.			เปลี่ยนแปลง
	2549	2550	2551	2551/2550 (ร้อยละ)
1. ยางพารา	188.07	216.47	246.44	13.85
2. รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	59.64	175.58	213.74	21.73
3. เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและ ส่วนประกอบ	37.54	65.64	141.24	115.18
4. เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของ เครื่องจักรกล	9.41	17.19	61.90	260.00
5. ด้ายและเส้นใยประดิษฐ์	43.42	81.98	61.08	-25.49
6. ผลิตภัณฑ์ยาง	35.55	41.81	55.23	32.11
7. เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	13.69	18.70	40.22	115.04
8. เครื่องวีดีโอ เครื่องเสียงอุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	17.66	28.09	32.73	16.53
9. ของเบ็ดเตล็ดทำด้วยโลหะสามัญ	2.98	9.77	28.17	188.21
10. เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	7.88	17.50	25.30	44.60
รวมสินค้า 10 รายการ	415.84	672.73	906.06	34.68
อื่น ๆ	212.21	265.57	322.95	21.61
มูลค่ารวม	628.04	938.30	1,229.01	30.98

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการค้าส่งออก (2553)

ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นสินค้าส่งออกที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 ของประเทศไทยรองจากเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ (กรมส่งเสริมการค้าส่งออก, 2553) โดยในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่าการส่งออกรวม 11,994.65 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้น

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2551 และลดลงในปี พ.ศ. 2552 จึงเป็นสินค้าส่งออกที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นอย่างมาก โดยประเทศไทยมีคู่ค้าที่สำคัญได้แก่ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ซาอุดีอาระเบีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ โดยในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่า 2,142.24 1,003.15 891.06 861.48 และ 715.87 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ โดยที่มีมูลค่าการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลอยู่ในลำดับที่ 13 (UNcomtrade, 2010) ซึ่งประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศที่นำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศไทยมากที่สุดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2551 ลดลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 มูลค่าการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	พ.ศ.				
	2548	2549	2550	2551	2552
ออสเตรเลีย	1,235.99	1,514.53	2,291.19	2,684.53	2,142.24
อินโดนีเซีย	914.83	685.21	1,090.11	1,692.90	1,003.15
ซาอุดีอาระเบีย	476.46	624.15	639.79	809.33	891.06
มาเลเซีย	436.16	480.26	671.81	982.96	861.48
ฟิลิปปินส์	400.10	495.87	590.57	692.00	715.87
อื่น ๆ	4,688.75	6,292.99	7,537.77	9,632.99	6,380.85
รวมมูลค่า	8,152.29	10,093.00	12,821.23	16,494.71	11,994.65

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

เมื่อพิจารณาถึงการส่งออกไปยังประเทศบราซิลซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยในทวีปอเมริกาใต้ กลับมีมูลค่าการส่งออกที่น้อยมากเมื่อเทียบกับมูลค่าการส่งออกรวม โดยในปี พ.ศ. 2552 การส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลมีมูลค่า 208.13 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.0187 ของมูลค่าการส่งออกรวมและเป็นเช่นเดียวกันนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2551 โดยมีสัดส่วนร้อยละ 0.0065 0.0063 0.0135 และ 0.0137 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะสามารถส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ได้เป็นอย่างมากแต่กลับส่งออกไปยังประเทศบราซิลได้น้อยกว่าร้อยละ 1 เมื่อพิจารณาถึงสินค้านำเข้าที่สำคัญของ

ประเทศบราซิลแล้วจะพบว่าบราซิลนำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์มากเป็นอันดับ 4 โดยในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่าการนำเข้า 11,455.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีแนวโน้มการนำเข้าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 และลดลงเพียงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2552 ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์จึงเป็นสินค้านำเข้าที่สำคัญของประเทศบราซิล ดังนั้นประเทศไทยจึงควรที่จะเล็งเห็นถึงความสำคัญของการขยายตลาดการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิล และหาแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริมเพื่อขยายช่องทางในการส่งออกให้มากขึ้น (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 การส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

พ.ศ.	ส่งออกรวม		ส่งออกไปบราซิล		สัดส่วน (ร้อยละ)
	มูลค่า	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	มูลค่า	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
2548	7,745.44	40.97	50.11	20.11	0.0065
2549	9,524.19	22.97	59.64	19.02	0.0063
2550	12,978.12	36.25	175.58	194.40	0.0135
2551	15,585.53	20.09	213.74	21.73	0.0137
2552	11,120.67	-28.64	208.13	-2.62	0.0187

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการส่งออก (2553)

ตารางที่ 5 สินค้านำเข้าที่สำคัญของประเทศบราซิล

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

สินค้า	พ.ศ.				
	2548	2549	2550	2551	2552
เครื่องจักร เครื่องใช้กล	11,618.92	13,727.43	18,468.32	25,651.18	21,021.79
เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่	13,476.03	17,170.13	22,320.30	34,288.17	18,864.68
เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า	10,467.09	12,913.03	14,824.83	19,968.20	15,580.92
ยานยนต์และชิ้นส่วน	4,242.78	5,672.27	8,263.55	12,874.10	11,455.98
เคมีภัณฑ์อินทรีย์	4,337.64	4,800.72	6,376.53	8,411.95	6,970.33

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการส่งออก (2553)

ประเทศบราซิลนำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศต่าง ๆ โดยมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญได้แก่ อาร์เจนตินา เยอรมนี เกาหลีใต้ และเม็กซิโก ในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่า 4,349.07 1,118.38 1,106.31 และ 1,039.71 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ โดยที่ประเทศไทยเป็นประเทศคู่ค้าในลำดับที่ 9 ในปี พ.ศ. 2552 (UNcomtrade, 2553) มูลค่าการนำเข้าจากประเทศไทย 214.17 ล้านดอลลาร์สหรัฐ จะเห็นได้ว่ามีมูลค่าไม่มากเมื่อเทียบกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญหรือเมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้ารวม (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 มูลค่าการนำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิล

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ลำดับ	ประเทศ	พ.ศ.				
		2548	2549	2550	2551	2552
1	อาร์เจนตินา	1,201.24	1,947.63	3,017.43	4,279.19	4,349.07
2	เยอรมนี	681.68	768.59	983.80	1,538.50	1,118.38
3	เกาหลีใต้	51.33	104.75	370.66	876.63	1,106.31
4	เม็กซิโก	75.65	366.77	599.78	1,114.97	1,039.71
9	ไทย	41.73	45.60	103.90	213.65	214.17
	ประเทศอื่น ๆ	2,192.94	2,439.19	3,187.98	4,851.16	3,628.35
	รวมมูลค่า	4,244.56	5,672.53	8,263.55	1,2874.10	11,455.98

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

ในปัจจุบันประเทศบราซิลมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจที่สูงมาก และขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้นักลงทุนต่างชาติสนใจที่จะเข้าไปลงทุนอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในประเทศบราซิลเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขยายตัวสูง โดยบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกได้ย้ายฐานการผลิตบางส่วนไปยังประเทศบราซิลเพื่อลดต้นทุน และรองรับความต้องการใช้ยานยนต์ภายในประเทศบราซิลที่มีความต้องการสูง ทำให้ประเทศบราซิลเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ในภูมิภาคอเมริกาใต้ และเป็นฐานการผลิตขนาดใหญ่ของโลก (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2553) ดังนั้นประเทศบราซิลจึงเป็นคู่แข่งชั้นในการส่งออกยานยนต์ที่สำคัญของประเทศไทยด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งประเทศไทยควรพลิกวิกฤตให้เป็นโอกาส โดยแสวงหาประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศ

บราซิลให้มากขึ้น และหาแนวทางที่จะตอบสนองความต้องการใช้ยานยนต์ของผู้บริโภคในประเทศบราซิล เพื่อให้ขยายการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลได้มากยิ่งขึ้น

ประเทศบราซิลนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศต่าง ๆ เป็นจำนวนมากเพื่อตอบสนองความต้องการวัตถุดิบในการผลิตยานยนต์ภายในประเทศ ซึ่งประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทศบราซิลนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุดในปี พ.ศ. 2552 3 ลำดับแรก คือ ประเทศญี่ปุ่น เยอรมนี และสหรัฐอเมริกา เป็นสัดส่วนร้อยละ 17.46 14.68 และ 11.68 ด้วยมูลค่า 1,593 1,339 และ 1,066 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ซึ่งประเทศบราซิลนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศไทยด้วยมูลค่า 445 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 4.88 และอยู่ในลำดับที่ 8 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากมูลค่านำเข้าในปี พ.ศ. 2543 เป็นอย่างมากที่มูลค่า 8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 0.22 ซึ่งมูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศไทยในปี พ.ศ. 2552 ขยายตัวจากปี พ.ศ. 2543 สูงที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งจนถึงร้อยละ 5,215.12 ซึ่งประเทศบราซิลนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศจีนขยายตัวเพิ่มขึ้นมากรองจากประเทศไทยที่ร้อยละ 2,213.87 ด้วยมูลค่าจาก 20 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2543 เป็นมูลค่า 467 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 ทำให้ประเทศจีนเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญของประเทศไทยในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิล (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 มูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.						เปลี่ยนแปลง 2552/2543
	2543		2551		2552		
	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	(ร้อยละ)
ญี่ปุ่น	523	12.36	1,833	14.54	1,593	17.46	204.31
เยอรมนี	828	19.55	2,403	19.05	1,339	14.68	61.65
สหรัฐอเมริกา	811	19.14	1,551	12.30	1,066	11.68	31.47
อาร์เจนตินา	546	12.89	1,275	10.11	1,017	11.14	86.20
ฝรั่งเศส	266	6.28	891	7.07	611	6.69	129.66
อิตาลี	387	9.13	873	6.92	520	5.70	34.51
จีน	20	0.48	631	5.00	467	5.12	2,213.87
ไทย	8	0.20	397	3.15	445	4.88	5,215.12

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.						เปลี่ยนแปลง 2552/2543
	2543		2551		2552		
	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	(ร้อยละ)
สวีเดน	154	3.63	475	3.76	232	2.55	50.85
สเปน	65	1.53	273	2.16	206	2.26	218.27
อื่นๆ	628	14.83	2,008	15.92	1,628	17.84	159.24
รวมทั่วโลก	4,237	100.00	12,610	100.00	9,124	100.00	115.34

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

ประเทศบราซิลเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทย และยังเป็นเสมือนประตูทางการค้ากับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคอเมริกาใต้ ดังนั้นโอกาสของประเทศไทยในการขยายตลาดทางการค้ากับประเทศบราซิล โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่ประเทศไทยมีศักยภาพแต่ยังทำการค้ากับประเทศบราซิลได้น้อย ซึ่งประเทศไทยจะสามารถหาโอกาสในการขยายการส่งออกสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ หรือแสวงหาแหล่งวัตถุดิบจากประเทศบราซิลได้บ้างหรือไม่ และปัจจัยใดที่ประเทศไทยมีศักยภาพเพียงพอที่จะทำให้เกิดความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน และเกิดผลกำไรที่เพิ่มขึ้น จึงเป็นที่มาของความสำคัญที่จะต้องทำการวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลและของประเทศไทย
2. วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์
3. วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลและประเทศไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการปรับปรุง แก้ไข กำหนดกลยุทธ์ของผู้ประกอบการที่ทำการค้ากับประเทศบราซิล และเพื่อขยายสู่ทางในการส่งออก
2. ทำให้ทราบถึงความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ ผู้ประกอบการ นักลงทุน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งออก
3. ทำให้ทราบถึงความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล เพื่อให้ผู้ประกอบการ นักลงทุน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ ปรับปรุง แก้ไขการดำเนินการของตน และเพื่อขยายสู่ทางในการส่งออก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลและของประเทศไทย จะศึกษาโดยนำข้อมูลทุติยภูมิมาใช้วิเคราะห์ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2545-2553 และการวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์จะทำการวิเคราะห์ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2545-2552

1.2 ทำการศึกษาโดยการอ้างอิงตามรหัสจากระบบ Harmonized System คือ HS 87 (ยานบกนอกจากรถที่เดินบนรางรถไฟหรือรางรถราง ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของยานดังกล่าว) HS 40 (ยางและของที่ทำด้วยยาง) และ HS 85 (เครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า และส่วนประกอบของเครื่องดังกล่าว) ซึ่งจะเลือกทำการวิเคราะห์เฉพาะรถยนต์ประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ยานนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ และเครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ มีรหัสดังนี้

HS 8703 รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก
(Motor cars and other motor vehicles principally designed for the transport of persons)

HS 4011 ยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ (New pneumatic tyres, of rubber)

HS 851220 เครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้
(Lighting/visual signalling equipment nes)

1.3 ประเทศผู้ส่งออก คือ ประเทศไทย

1.4 ประเทศผู้นำเข้า คือ ประเทศบราซิล

2. วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ จะนำข้อมูลในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2550-2553 มาทำการวิเคราะห์

3. วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล จะนำข้อมูลในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2550-2553 มาทำการวิเคราะห์ โดยให้ประเทศคู่แข่ง คือ ประเทศจีน

นิยามศัพท์

อุตสาหกรรมยานยนต์ หมายถึง อุตสาหกรรมภาคการผลิตที่ประกอบรถยนต์ ทั้งรถยนต์นั่งรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ และรถจักรยานยนต์ รวมถึงการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ทั้งชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการประกอบยานยนต์สำเร็จรูป (OEM: Original Equipment Manufacturing) และชิ้นส่วนอะไหล่สำหรับทดแทน (REM: Replacing Equipment Manufacturing) อุตสาหกรรมยานยนต์จึงมีผลิตภัณฑ์หลัก ๆ 4 อย่างด้วยกัน ได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ รถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ (ชิติชัย, 2550)

Complete Built – Up (CBU) หมายถึง รถยนต์นั่งสำเร็จรูปที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ซึ่งได้ทำการประกอบเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน (ชิติชัย, 2550)

Complete Knock – Down (CKD) หมายถึง ชิ้นส่วนอุปกรณ์ของรถยนต์นั่งในลักษณะที่บรรจุไว้ครบชุด (Package) สำหรับการประกอบรถยนต์นั่ง (ชิติชัย, 2550)

รถยนต์นั่ง หมายถึง รถเก๋งหรือรถยนต์สำหรับนั่งเป็นปกติวิสัย มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางสำหรับผู้เป็นเจ้าของหรือผู้ใช้เป็นสำคัญ (จิระพงษ์, 2552)

รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ หมายถึง รถยนต์ที่มีไว้เพื่อใช้งานตามวัตถุประสงค์ทางการค้า การบริการขนส่ง การเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง หรือเพื่อใช้ในการบรรทุกโดยสาร โดยผลประโยชน์ที่ได้รับอาจจะเป็นในรูปของตัวเงินหรือไม่เป็นตัวเงินก็ได้ (จิระพงษ์, 2552)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยและอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กับประเทศคู่แข่งกันไปประเทศบราซิลมีแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

การวิเคราะห์จุดแข็ง – จุดอ่อน – โอกาส – อุปสรรค (SWOT Analysis)

ในการวิเคราะห์โดยใช้ SWOT (Kotler, 2000) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities and Threats-Analysis) วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเน้นกลยุทธ์ที่ก่อให้เกิดความเหมาะสมระหว่างความสามารถภายใน (จุดแข็งกับจุดอ่อน) และสถานการณ์ภายนอก (โอกาสและอุปสรรค) โดยในการวิเคราะห์ SWOT สามารถวิเคราะห์และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมภายนอก (External Environment) ทั้งสภาวะแวดล้อมทั่วไป และสภาวะแวดล้อมของอุตสาหกรรมและการแข่งขัน ก่อให้เกิดโอกาสและอุปสรรค อย่างไม่ต้องคำนึงถึง ในขณะเดียวกันก็ต้องวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในองค์กร (Internal Environment) ว่าปัจจัยต่าง ๆ ภายในทั้งด้านบุคลากร ผู้บริหาร กิจกรรม สินค้า และบริการ โครงสร้าง ฯลฯ ปัจจัยประการใดที่เป็นจุดแข็ง และปัจจัยใดที่เป็นจุดอ่อนของธุรกิจ เพื่อประเมินภาพรวมของธุรกิจ ซึ่งจุดแข็งและจุดอ่อนเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ แต่สำหรับโอกาสและอุปสรรคเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ สามารถแจกแจงรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอก

เป็นการพิจารณาถึงสภาวะแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจนั้น ๆ โดยวิเคราะห์ทั้งสภาวะแวดล้อมจุลภาคและมหภาค เพื่อให้ทราบว่าสภาวะแวดล้อมภายนอกจะสร้าง

โอกาส (Opportunities) หรืออุปสรรค (Threats) ต่อการดำเนินงานของธุรกิจอย่างไร

1.1 การวิเคราะห์โอกาส (Opportunities) โอกาสเป็นปัจจัยสนับสนุนให้สถานการณ์ที่ทำให้ธุรกิจมีความได้เปรียบธุรกิจอื่น ทำให้ธุรกิจดำเนินงานไปได้ด้วยความเจริญเติบโตที่รวดเร็ว แต่โอกาสเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ตัวอย่างเช่น คู่แข่งขันในตลาดมีน้อย ตลาดเป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น ผลกระทบเป็นที่ต้องการของตลาด นโยบายรัฐบาลสนับสนุน อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงประชากรศาสตร์ เป็นต้น

1.2 การวิเคราะห์อุปสรรค (Threats) อุปสรรคเป็นข้อจำกัดหรือผลลบที่มีต่อธุรกิจ เป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ตัวอย่างเช่น ราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสูงขึ้น การขาดแคลนวัตถุดิบ เกิดภัยธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อบังคับของกฎหมาย ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นไม่มีสินค้าทดแทน เป็นต้น

2. การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายใน

เป็นการพิจารณาถึงปัจจัยสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ภายในธุรกิจในระดับกิจการหรือระดับประเทศเปรียบเทียบกัน ได้แก่ ปัจจัยด้านตลาด การเงิน การผลิตและองค์ประกอบต่างๆ ภายในธุรกิจ เช่น ทรัพยากรมนุษย์ วัฒนธรรม ระบบการบริหาร เป็นต้น ดังนั้น การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในจึงเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของธุรกิจนั่นเอง

2.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) จุดแข็งเป็นจุดเด่น ความได้เปรียบความสามารถที่เหนือกว่าของธุรกิจ ที่ธุรกิจมีอยู่ ซึ่งเป็นประโยชน์และสามารถควบคุมได้ ได้แก่ ความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบ ความรู้ความชำนาญประสบการณ์ ระบบการจัดจำหน่ายสินค้าที่ดี เทคโนโลยีที่สูงกว่า สินค้ามีลักษณะเด่น ดึงดูดความสนใจผู้บริโภค นวัตกรรม เป็นต้น

2.2 การวิเคราะห์จุดอ่อน (Weaknesses) จุดอ่อนเป็นความเสียเปรียบ ข้อบกพร่องของธุรกิจ ซึ่งเป็นเรื่องของการขาดแคลน ความผิดพลาด ความสามารถที่ด้อยกว่าคู่แข่งทางธุรกิจ อาจเป็นปัญหาของธุรกิจที่จะต้องทำการแก้ไขให้ได้ หรือลดความเสียเปรียบลงให้ได้ต่ำสุดให้เหมาะสมกับสภาพการแข่งขันทางธุรกิจ เช่น เทคโนโลยีที่ล้าสมัย เงินทุนหมุนเวียนมีไม่เพียงพอ ราคาสินค้าแพง ผู้ประกอบการขาดความรู้ ความชำนาญ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีราคาสูง เป็นต้น

แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS)

ศักดิ์สุริยา ไตรยราช (2552 อ้างถึง Pongpisanupichit, 1974) แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS) คือ แบบจำลองที่ใช้วัดการขยายตัวของการส่งออกในแต่ละสินค้าที่ศึกษา แบบจำลอง CMS จะช่วยอธิบายถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของการส่งออกของแต่ละสินค้าว่าเป็นผลเนื่องจากการขยายตัวของตลาด หรือความสามารถในการแข่งขันหรือผลมาจากการส่งเสริมการส่งออกหรือการขยายตัวของโลก

แบบจำลอง CMS มีพื้นฐานการวิเคราะห์ตั้งอยู่บนสมมติฐานทั่วไปว่า การส่งออกสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะถูกกำหนดโดยปัจจัย 2 ด้าน คือ อุปสงค์และอุปทาน ซึ่งอุปสงค์ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่กำหนดทางด้านอุปสงค์ของประเทศนำเข้าและอุปทานส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่กำหนดด้านอุปทานการส่งออก การส่งออกของประเทศหนึ่งอาจจะไม่สามารถขยายตัวได้รวดเร็วเท่ากับการขยายตัวของการส่งออกเฉลี่ยของโลก เนื่องจาก

1. การส่งออกจะกระจุกตัวอยู่เฉพาะสินค้าที่ความต้องการมีอัตราการขยายตัวต่ำ
2. การส่งออกจะมุ่งเน้นไปยังตลาดที่ซบเซาหรือมีการขยายตัวต่ำ
3. ประเทศที่ส่งออกจะไม่สามารถหรือไม่อยากที่จะแข่งขันกับผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกจากประเทศอื่นได้

ดังนั้น แบบจำลอง CMS จะเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์หรือเป็นการวัดการขยายตัวในการส่งออกว่าได้ผลดีหรือไม่ ซึ่งผลจากการส่งออกดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า มีสาเหตุเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านอุปสงค์หรืออุปทานมากน้อยเพียงใด

โดยแบบจำลอง มีหลักการวิเคราะห์โดยอาศัยการพิจารณาถึงผลของการส่งออกของประเทศใดประเทศหนึ่งเมื่อสมมติว่าประเทศดังกล่าวสามารถรักษาสัดส่วนแบ่งตลาด (Market Share) ในตลาดโลกหรือตลาดที่กำหนดไว้ได้เท่าเดิม ความแตกต่างระหว่างขนาดของการขยายตัวของการส่งออกที่เป็นจริงกับขนาดการขยายตัวของการส่งออกในกรณีที่ส่วนแบ่งตลาดของประเทศผู้ส่งออกดังกล่าวในตลาดหรือตลาดที่กำหนดคงที่ สามารถแยกได้ว่าเป็นผลมาจากการแข่งขัน

ผลจากส่วนประกอบของสินค้า และผลจากการกระจายตลาด แบบจำลอง CMS สามารถอธิบายได้เป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกจะเกี่ยวกับทฤษฎีทั่วไปของแบบจำลอง และส่วนที่สองเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แบบจำลอง

ทฤษฎีทั่วไปของแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดของประเทศผู้ส่งออก กำหนดได้ดังนี้

$$S = q/Q \quad (1)$$

โดยกำหนดให้

$$S = \text{ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศที่พิจารณา}$$

$$q = \text{การส่งออกทั้งหมดของประเทศที่พิจารณา}$$

$$Q = \text{การส่งออกหรือการค้าของโลกทั้งหมด}$$

จาก (1) สามารถแสดงได้ว่า

$$q = SQ$$

ซึ่งสามารถแสดง Total Differential เท่ากับ

$$dq = SdQ + QdS \quad (2)$$

สมการ (2) อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าของประเทศใดประเทศหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 2 ประการคือ ประการแรกคือ (SdQ) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์โลก โดยกำหนดให้ส่วนแบ่งตลาดของประเทศที่กำลังพิจารณาในการส่งออกนี้มีค่าคงที่ เราอาจเรียกปัจจัยนี้ว่าผลจากการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลก (World Growth Effect) ส่วนใหญ่เป็นผลเนื่องมาจากอิทธิพลภายนอก ส่วนประการที่สอง (QdS) เป็นการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนการส่งออกของประเทศผู้ส่งออกภายใต้เงื่อนไขที่ว่าความต้องการหรืออุปสงค์รวมของโลกต่อสินค้าที่

เรากำลังพิจารณาปริมาณหรือมูลค่าคงที่ เราเรียกผลนี้ว่า ผลทางด้านการแข่งขัน (Competitive or Share Effect) ส่วนใหญ่เนื่องจากสภาพการณ์ภายในประเทศของผู้ส่งออกเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในตลาดโลก ที่กล่าวมาในข้างต้นเป็นแบบจำลอง CMS อย่างง่ายซึ่งในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงต้องทำการเปรียบเทียบการส่งออกของ 2 ช่วงเวลาซึ่งเรียกว่าปีฐาน (Base Year: 0) และปีสุดท้าย (Final Year: 1) ในการคำนวณส่วนแบ่งตลาดส่งออกและการส่งออกทั้งหมดของโลก อาจใช้โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศในปีฐาน และใช้การส่งออกทั้งหมดของโลกในปีสุดท้าย ซึ่งสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$dq^I = S^0 dQ + Q^1 dS \quad (3)$$

หรืออาจใช้โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศในปีสุดท้ายและใช้การส่งออกทั้งหมดของโลกในปีฐาน ซึ่งสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$dq^{II} = S^1 dQ + Q^0 dS \quad (4)$$

จาก $S^1 = S^0 + dS$ นำมาแทนค่าในสมการที่ (4) จะได้

$$dq^{III} = (S^0 dQ + dS) dQ + Q^0 dS$$

หรืออาจเขียนได้เป็น

$$dq^{III} = S^0 dQ + Q^0 dS + dS dQ \quad (5)$$

ดังนั้น ทั้งการส่งออกทั้งหมดของโลกและโครงสร้างส่วนแบ่งตลาดของประเทศส่งออกเป็นปีฐานทั้งคู่ และ $dS dQ$ แสดงถึงการการส่งออกทั้งหมดของโลกในช่วงเวลาเดียวกัน เรียกว่า ผลกระทบร่วม (Interaction Effect) ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวส่งออกถูกหรือผิดทิศทาง

การวิเคราะห์แบบชั้นเดียว (One Level Analysis) ของแบบจำลอง CMS ซึ่งจะแบ่งการขยายตัวของการส่งออกของประเทศ เป็นผลมาจากการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลกและส่วนที่เหลือเป็นผลมาจากการแข่งขัน จากสมการเอกลักษณ์ (2) สามารถเขียนเป็น

$$\Delta q_i = S_i \Delta Q_i + Q_i \Delta S \quad (6)$$

โดยกำหนดให้

i = ประเทศผู้ส่งออก

Δ = การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่อยู่หลังเครื่องหมายนี้

q_i = การส่งออกของประเทศ i

S_i = ส่วนแบ่งตลาดของประเทศ i

อาจกล่าวได้ว่าการส่งออกที่แท้จริงประกอบด้วยกลุ่มสินค้าที่แตกต่างกัน ดังนั้นถ้าสนใจเฉพาะสินค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง สมมติว่าเป็นสินค้า k จะสามารถเขียนเป็นสมการเอกลักษณ์ได้เป็น

$$\Delta q_{ik} = S_{ik} \Delta Q_{ik} + Q_{ik} \Delta S_{ik} \quad (7)$$

โดยกำหนดให้ k = ชนิดสินค้า

ซึ่งสามารถหาผลรวมของสินค้าชนิดต่างๆ โดยใช้เครื่องหมาย summation ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงเป็นสมการเอกลักษณ์ CMS ของการส่งออกรวมของประเทศ i เช่นเดียวกับที่แสดงไว้ในสมการเอกลักษณ์ (6) ดังนี้

$$\sum \Delta q_{ik} = \Delta q_i = \sum_k S_{ik} \Delta Q_{ik} + \sum_k Q_{ik} \Delta S_{ik}$$

และสามารถขยายได้

$$\Delta q_i = S_i \Delta Q_i \left(\sum_k S_{ik} \Delta Q_{ik} - S_{i\Delta} \Delta Q_i \right) + \sum_k Q_{ik} \Delta S_{ik} \quad (8)$$

สมการสัญลักษณ์ (8) เรียกว่าการวิเคราะห์แบบสองชั้น (two level analysis) ขอแบบจำลอง CMS โดยการขยายตัวของการส่งออกของประเทศ i เป็นผลมาจากสามส่วนคือ เทอมแรก ($S_i \Delta Q_i$) เป็นผลมาจากการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลก เทอมที่สองซึ่งเป็นเทอม

ใหม่ $\left(\sum_k S_{ik} \Delta Q_{ik} - S_{i\Delta} \Delta Q_i \right)$ เป็นผลมาจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออกของประเทศ i ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการขยายตัวของการส่งออกของประเทศ i ว่าการส่งออกสินค้ามีอัตราการขยายตัวของการส่งออกโดยเฉลี่ยของโลกมากขึ้นเพียงใด ผลจากส่วนประกอบของสินค้าออกจะเป็นบวกถ้า การส่งออกของประเทศ i ประกอบด้วยสินค้าที่มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของการส่งออก รวมของโลกเป็นส่วนใหญ่ และจะเป็นลบถ้าสินค้าส่วนใหญ่ที่ประเทศ i ส่งออกมีอัตราการขยายตัว ต่ำกว่าอัตราเฉลี่ยของการส่งออกรวมของโลก ส่วนเทอมที่สาม $\left(\sum_k Q_{ik} \Delta S_{ik} \right)$ เป็นผลเนื่องมาจากการแข่งขัน

นอกจากนี้การส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ที่มีอัตราการขยายตัวต่างกัน ดังนั้นการมุ่งเน้น การส่งออกไปยังประเทศหรือตลาดที่มีอัตราการขยายตัวสูงหรือต่ำ ย่อมมีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกรวมของประเทศ i ที่กำลังพิจารณา ด้วยเหตุนี้ จึงควรรวมเอาปัจจัยด้านการกระจาย ตลาดเข้ามาพิจารณาด้วยในสมการ CMS โดยขยายสมการ (6) ซึ่งจะพิจารณาทั้งกรณีสินค้า (k) และตลาด (j) และสามารถเขียนเป็นสมการเอกลักษณ์ได้ดังนี้

$$\Delta q_{ijk} = S_{ijk} \Delta Q_{ijk} + Q_{ijk} \Delta S_{ijk} \quad (9)$$

จากสมการ (9) สามารถแสดงผลรวมหรือการส่งออกรวมที่เพิ่มขึ้นของประเทศ i ได้เป็น

$$\begin{aligned} \Delta q_{ijk} &= \sum_j \sum_k S_{ijk} \Delta Q_{ijk} + \sum_j \sum_k Q_{ijk} \Delta S_{ijk} \\ &= S_i \Delta Q_i + \left(\sum_k S_{ik} \Delta Q_{ik} - S_i \Delta Q_i \right) + \left(\sum_j \sum_k S_{ijk} \Delta Q_{ijk} - \sum_k S_{ik} \Delta Q_{ik} \right) \\ &\quad + \sum_j \sum_k Q_{ijk} \Delta S_{ijk} \end{aligned} \quad (10)$$

การวิเคราะห์แบบสามชั้น (Three Level Analysis) ตามสมการเอกลักษณ์ (10) ซึ่งต่างจากผลการวิเคราะห์แบบสองชั้นในสมการเอกลักษณ์ (8) นั่นคือ ในการวิเคราะห์แบบนี้มีเทอมใหม่คือ ผลจากการกระจายตลาด $\left(\sum_j \sum_k S_{ijk} \Delta Q_{ijk} - \sum_k S_{ik} \Delta Q_{ik} \right)$ ซึ่งอาจจะอธิบายได้เช่นเดียวกับผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออกคือ จะมีค่าเป็นบวก ถ้าประเทศ i ส่งออกสินค้าของตนส่วนใหญ่ ไปยังตลาดที่มีอัตราการขยายตัวสูงและจะเป็นลบ ถ้าส่งออกไปยังตลาดที่มีอัตราการขยายตัวต่ำ

สำหรับการวิเคราะห์แบบสี่ชั้น (Four Level Analysis) โดยใช้โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดส่งออกและการส่งออกในปีฐาน ในแบบจำลอง CMS และเพิ่มปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกอีกหนึ่งปัจจัยคือ ผลกระทบร่วมหรือผลจากการปรับการส่งออกหรือผลิตทิศทาง ซึ่งสมการเอกลักษณ์ของแบบจำลอง CMS ที่จะแสดงผลการอธิบายของการขยายตัวของการส่งออกของประเทศที่เพิ่มขึ้นเป็นผลจากปัจจัยต่างๆ ตามสมการเอกลักษณ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \Delta q_i = & S^0 \Delta Q_i + \left(\sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{ik} - S_i^0 \Delta Q_i \right) \\ & + \left(\sum_j \sum_k S_{ijk}^0 \Delta Q_{ijk} - \sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{ik} \right) \\ & + \sum_j \sum_k Q_{ijk}^0 \Delta S_{ijk} + \sum_j \sum_k Q_{ijk} \Delta S_{ijk} \end{aligned} \quad (11)$$

สมการเอกลักษณ์ (11) แสดงถึง การส่งออกของประเทศ i ที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น

1. ผลจากการขยายตัวทางการค้ารวมโดยทั่วไปของโลก (General World Trade Expansion) คือ $(S^0 \Delta Q)$ ความต้องการของโลกเพิ่มสูงขึ้น แสดงว่าส่งออกได้มากขึ้น เนื่องจากโลกมีความต้องการสินค้าส่งออกต่างๆ เพิ่มขึ้น แต่ส่วนแบ่งการตลาดของโลกยังคงที่อยู่

2. ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (Commodity Compositional Effect) คือ

$\left(\sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{ik} - S_i^0 \Delta Q_i \right)$ ซึ่งชี้ให้เห็นการขยายตัวของการส่งออกของประเทศ i ว่าการส่งออก

สินค้ามีอัตราการขยายตัวของการส่งออกโดยเฉลี่ยของโลกมากน้อยเพียงใด ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออกจะเป็นบวก ถ้าการส่งออกของประเทศ i ประกอบด้วยสินค้าที่มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของการส่งออกของโลกเป็นส่วนใหญ่ และจะเป็นลบ ถ้าสินค้าที่ส่งออกส่วนใหญ่ของประเทศ i มีอัตราการขยายตัวต่ำกว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของการส่งออกรวมของโลก

3. ผลจากการกระจายตลาด (Market Distribution Effect) คือ

$\left(\sum_j \sum_k S_{ijk}^0 \Delta Q_{ijk} - \sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{ik} \right)$ ผลนี้จะมีค่าเป็นบวกถ้าประเทศ i ส่งออกสินค้าส่วนใหญ่ของตนไปยังตลาดที่มีอัตราการขยายตัวสูง และจะเป็นลบถ้าส่งออกไปยังตลาดที่มีอัตราการขยายตัวต่ำ

4. ผลจากการแข่งขันที่แท้จริง (Pure Competitiveness or Share Effect) คือ

$\left(\sum_j \sum_k Q_{ijk}^0 \Delta S_{ijk} \right)$ ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างระหว่างการขยายตัวของการส่งออกที่แท้จริงกับการขยายตัวที่อาจเกิดขึ้น ถ้าประเทศ i ยังคงรักษาส่วนแบ่งตลาดส่งออกของสินค้าแต่ละชนิดในแต่ละตลาดไว้ได้

5. ผลกระทบร่วม (Interaction Effect) คือ $\left(\sum_j \sum_k Q_{ijk}^0 \Delta S_{ijk} \right)$ เป็นผลเนื่องมาจากการ

ปรับการส่งออกถูกหรือผิดทิศทาง โดยจะแสดงให้เห็นว่า ถ้าประเทศ i ขยายการส่งออกในตลาดที่ถูกต้องหรือไม่ ผลนี้จะมีค่าเป็นบวก ถ้าประเทศ i เพิ่มการส่งออกไปยังตลาดที่มีการขยายตัวหรือลดการส่งออกไปยังตลาดที่หดตัว และจะมีค่าเป็นลบ ถ้าประเทศ i เพิ่มการส่งออกไปยังตลาดที่หดตัวหรือลดการส่งออกไปยังตลาดที่ขยายตัว

แบบจำลองที่ประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ (Pongpisanupichit, 1974: 13-28) มีข้อสมมติพื้นฐานดังนี้

1. กำหนดให้ลักษณะอุปสงค์ของประเทศผู้นำเข้าเป็นตัวแปรภายนอกและไม่สามารถควบคุมได้โดยประเทศส่งออก

2. ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศผู้ส่งออกที่กำลังศึกษาในตลาดใดตลาดหนึ่งจะกำหนดให้มีค่าคงที่ トラบเท่าที่ประเทศผู้ส่งออกดังกล่าวสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ในตลาดนี้ได้ ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของประเทศดังกล่าวในตลาดใดตลาดหนึ่ง เป็นผลเนื่องมาจากความสามารถในการแข่งขันของประเทศนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ ซึ่งในทางอ้อมความสามารถในการแข่งขันนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวด้านอุปทานภายในประเทศผู้ส่งออกดังกล่าว

3. ความยืดหยุ่นของอุปทานการส่งออกมีค่าอนันต์ (Infinite) นั่นคือ ประเทศผู้ส่งออกสามารถขยายการผลิตสินค้าเพื่อสนองตลาดโลกที่ขยายตัวได้เสมอ

4. สินค้าที่ผลิตโดยผู้ผลิตจากประเทศต่างๆ มีลักษณะและคุณภาพเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกันจนไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในแง่ผู้บริโภค

5. ไม่มีการร่วมมือระหว่างประเทศผู้ส่งออกในตลาดโลก

จากสมการ (5)

$$dq''' = S^0 dQ + Q^0 dS + dS dQ$$

การเปลี่ยนแปลงการส่งออกที่เกิดขึ้นจริงสามารถแสดงได้ดังนี้

$$dq = (W + C + D) + P^* + (P - P^*)$$

โดยกำหนดให้

$$W + C + D = S^0 dQ$$

$$P^* = Q^0 dS$$

$$P = Q^1 dS$$

$$P - P^* = (Q^1 - Q^0)dS \text{ หรือ } dSdQ$$

กรณีของประเทศ i สามารถเขียนได้ดังนี้

$$A_i = dq_i = (W_i + C_i + D_i) + P^* + (P - P^*)$$

โดยกำหนดให้

$$A_i = \text{การเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงของการส่งออก}$$

$$W_i = \text{ผลการขยายตัวของอุปสงค์ของโลกหรือการส่งออกทั้งหมดของโลก}$$

$$C_i = \text{ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก}$$

$$D_i = \text{ผลจากการกระจายตลาด}$$

$$P_i = \text{ผลจากการแข่งขันรวม}$$

$$P_i^* = \text{ผลจากการแข่งขันที่แท้จริง}$$

$$P_i - P_i^* = \text{ผลกระทบรวมจากการปรับตัวการส่งออกถูกหรือผิดทิศทาง}$$

$$i = \text{ประเทศส่งออกหรือกลุ่มประเทศส่งออก}$$

ซึ่งสามารถแสดงในรูปพีชคณิตได้ดังนี้

$$A_i = \sum_j \sum_k X_{ijk}^1 - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0$$

$$W_i = S_i^0 \sum_i \sum_j \sum_k (X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0)$$

$$= G \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0$$

$$C_i = \sum_k \left[S_{ik}^0 \sum_i \sum_j (X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0) \right] - S_i^0 \sum_i \sum_j \sum_k (X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0)$$

$$= \sum_k G \sum_j X_{ijk}^0 - G \sum_j \sum_k X_{ijk}^0$$

$$D_i = \sum_j \sum_k \left[S_{ijk}^0 \sum_i X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0 \right] - \sum_k \left[S_{ik}^0 \sum_i \sum_j (X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0) \right]$$

$$= \sum_j \sum_k (G_{jk} X_{ijk}^0) - \sum_k \left(G_k \sum_j X_{ijk}^0 \right)$$

$$P_i = \sum_j \sum_k (S_{ijk}^1 - S_{ijk}^0) \sum_i X_{ijk}^1$$

$$= \sum_j \sum_k (X_{ijk}^1) - \sum_j \sum_k (G_{jk} X_{ijk}^0)$$

$$P_i^* = \sum_j \sum_k (S_{ijk}^1 - S_{ijk}^0) \sum_i X_{ijk}^0$$

$$= \sum_j \sum_k G_{jk}^* X_{ijk}^1 - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0$$

$$P_i - P_i^* = \sum_j \sum_k (S_{ijk}^1 - S_{ijk}^0) \sum_i (X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0)$$

$$= \sum_j \sum_k X_{ijk}^1 - \sum_j \sum_k G_{jk} X_{ijk}^0$$

$$= -\sum_j \sum_k G_{jk}^* X_{ijk}^1 + \sum_j \sum_k X_{ijk}^0$$

โดยกำหนดให้

X = มูลค่าการส่งออก

J = ประเทศนำเข้า

K = ชนิดสินค้า

0 = ปีฐาน

1 = ปีสุดท้าย

โดยกำหนดให้

$$S_i = \sum_j \sum_k X_{ijk} / \sum_i \sum_j \sum_k X_{ijk}$$

= ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศ i ในตลาดโลก

$$S_{ik} = \sum_j X_{ijk} / \sum_j \sum_k X_{ijk}$$

= ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศ i ในตลาดโลกของสินค้า k

$$S_{ijk} = X_{ijk} / \sum_i X_{ijk}$$

= ส่วนแบ่งตลาดส่งออกประเทศ i ในตลาดโลกในสินค้า k ตลาด j

$$g = G - 1$$

$$\begin{aligned}
&= \left(\sum_i \sum_j \sum_k X_{ijk}^1 / \sum_i \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \right) - 1 \\
&= \text{อัตราการขายตัวของ การส่งออก รวมของ ตลาดโลก} \\
g_k &= G_k - 1 \\
&= \left(\sum_i \sum_j X_{ijk}^1 / \sum_i \sum_j X_{ijk}^0 \right) - 1 \\
&= \text{อัตราการขายตัวของ การส่งออก ของโลก ของสินค้า } k \\
g_{jk} &= G_{jk} - 1 \\
&= \left(\sum_i X_{ijk}^1 / \sum_i X_{ijk}^0 \right) - 1 \\
&= \text{อัตราการขายตัวของ การส่งออก ของโลก ของสินค้า } k \text{ ในตลาด } j \\
g_{jk}^* &= 1 - G_{jk} \\
&= 1 - \left[1 / \left(\sum_i X_{ijk}^1 / \sum_i X_{ijk}^0 \right) \right] \\
&= 1 - \left(\sum_i X_{ijk}^0 / \sum_i X_{ijk}^1 \right) \\
&= \text{ส่วนกลับของอัตราการขายตัวของ การส่งออก ของโลก ในสินค้า } k \\
&\quad \text{ในตลาด } j
\end{aligned}$$

สมการที่ประยุกต์ขึ้นมาใหม่นี้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่อื่น

ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการส่งออกข้างต้น สามารถอธิบายได้ดังนี้

การขยายตัวของการส่งออกที่แท้จริง (Actual Growth Effect: A_i) เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดของการส่งออกจากปีฐานถึงปีสุดท้าย ซึ่งหมายถึงความแตกต่างผลรวมการส่งออกของประเทศ i ไปสู่ประเทศที่กำลังพิจารณาอยู่ในระหว่างสองจุดเวลา

ผลการขยายตัวของตลาดโลก (World Growth Effect: W_i) เป็นการแสดงถึงแนวโน้มการค้าของโลก ซึ่งวัดโดยการขยายตัวของการส่งออกรวมของตลาดโลก ถ้าส่วนแบ่งตลาดของประเทศ i ขยายตัวในอัตราเดียวกันกับอัตราการขยายตัวการส่งออกรวมของตลาดโลก ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศ i ในตลาดโลกจะคงที่ ค่า W_i สามารถคำนวณได้หลายระดับตามความแตกต่างของจุดประสงค์เกี่ยวกับระดับสินค้าหรือประเทศที่ต้องการศึกษา อาจกล่าวอ้างถึงการค้าของโลกในทุกชนิดสินค้าซึ่งเป็นการแตกต่างระหว่างผลรวมของการค้าโลกที่เกิดขึ้นในสองจุดเวลา

ผลจากส่วนประกอบของสินค้า (Commodity Composition Effect: C_i) สำหรับประเทศผู้ส่งออกสินค้าหลายชนิด ซึ่งปกติแล้วการขยายตัวการส่งออกของประเทศส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับว่าประเทศนั้นมุ่งเน้นการส่งออกสินค้าที่มีการขยายตัวสูงหรือต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับ การขยายตัวการส่งออกรวมของตลาดโลก นั่นคือ จะอธิบายได้ว่าประเทศ i มีส่วนประกอบของสินค้าส่งออกของประเทศ i ในทิศทางใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งก็คือ ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออกนั่นเอง

ผลจากการกระจายตลาด (Directional Effect: D_i) เช่นเดียวกับส่วนประกอบของสินค้า การคำนวณการขยายตัวจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อสมมติที่ว่า สำหรับสินค้าชนิดที่มีการส่งออกโดยตรงในประเทศที่กำหนดให้ภายใต้อัตราที่คาดการณ์ไว้ (Projected Rate) ส่วนแบ่งตลาดส่งออกสินค้าแต่ละชนิดในตลาดที่กำหนดให้คงที่ โดยใช้ให้เห็นว่าประเทศ i ส่งสินค้าแต่ละชนิดส่วนใหญ่ไปยังประเทศที่มีการขยายตัวของตลาดสูงหรือต่ำ ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการส่งออกทั้งหมดของประเทศ เช่น ถ้าส่งออกสินค้าเป็นสัดส่วนที่มากไปยังตลาดที่มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของโลก ก็จะมีผลให้อัตราการขยายตัวของการส่งออกของประเทศสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของโลกก็จะมีผลให้อัตราการขยายตัวของการส่งออกของประเทศสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของโลกเช่นกัน

ผลการแข่งขัน (Competitiveness Effect: P) เป็นผลจากความแตกต่างระหว่างกาขยายตัวของการส่งออกที่แท้จริงกับการขยายตัวตามที่วางแผนไว้ จะแสดงให้เห็นว่าประเทศส่งออก i โดยเฉลี่ยแล้วสามารถที่จะขยายการส่งออกสินค้าได้รวดเร็วเช่นเดียวกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ หรือไม่ ซึ่งหมายความว่า ถ้าการขยายตัวของการส่งออกที่แท้จริงมากกว่าการขยายตัวของการส่งออกตามที่วางแผนไว้จะมีผลให้ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศ i สูงขึ้นผลจากการแข่งขันสามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. ผลจากการแข่งขันที่แท้จริง (Pure Competitiveness Effect: P_i^*) เป็นผลต่างระหว่างการขยายตัวการส่งออกของการส่งออกจริงกับอัตราการขยายตัวของการส่งออกที่พอเพียงเพื่อให้ประเทศสามารถรักษาส่วนแบ่งในตลาดโลกไว้เท่าเดิมในแต่ละสินค้า และในแต่ละตลาดผลต่างนี้จะมีผลให้ส่วนแบ่งในตลาดโลกของประเทศผู้ส่งออกจากประเทศอื่นในตลาดโลก เช่นถ้าผลการแข่งขันที่แท้จริงเป็นบวก จะแสดงให้เห็นว่าผู้ผลิต ผู้ส่งออกมีความได้เปรียบด้านต้นทุนค่าจ้างแรงงานต่ำ และได้รับการสนับสนุนส่งเสริม ซึ่งจะพยายามในการช่วยตนเองต่าง ๆ มากกว่าที่จะพึ่งตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลง

2. ผลกระทบร่วมจากการปรับตัวการส่งออกที่ถูกหรือผิดทิศทาง (Interaction Effect: $P_i - P_i^*$) ผลนี้จะสะท้อนให้เห็นว่าถ้าประเทศผู้ส่งออกใช้ความพยายามขยายการส่งออกไปยังตลาดที่ขยายตัว หรือลดการส่งออกไปยังตลาดที่หดตัวผลกระทบร่วมจะมีค่าเป็นบวก ในทางตรงกันข้าม ถ้าประเทศผู้ส่งออกพยายามขยายการส่งออกไปยังตลาดที่หดตัวและลดการส่งออกไปยังตลาดที่ขยายตัว ผลกระทบร่วมจะมีค่าเป็นลบผลด้านต่างๆ ดังกล่าว สามารถคำนวณได้ในระดับของแต่ละประเทศหรือกลุ่มประเทศนอกจากนี้ยังสามารถใช้คำนวณผลของการส่งออกเฉพาะกลุ่มต่างๆ ของประเทศผู้นำเข้าหรือเฉพาะกลุ่มสินค้าได้ และจะเห็นได้ว่าผลจากการขยายตัวของการส่งออกทั้งหมดของโลกและผลจากการกระจายตัวของตลาดเป็นผลกระทบภายนอกที่ประเทศผู้ส่งออกไม่สามารถควบคุมได้ปัจจัยที่กำหนดผลกระทบทั้งสองนี้เป็นผลเนื่องมาจากอุปสงค์ภายนอกหรืออุปสงค์ของประเทศผู้นำเข้าเป็นสำคัญ ส่วนผลจากความสามารถในการแข่งขัน และผลกระทบทั้งสองนี้มาจากปัจจัยทางด้านอุปทาน เช่น ความได้เปรียบในด้านต้นทุนการผลิต เทคโนโลยีในการผลิต และปัจจัยจากการสนับสนุนของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก

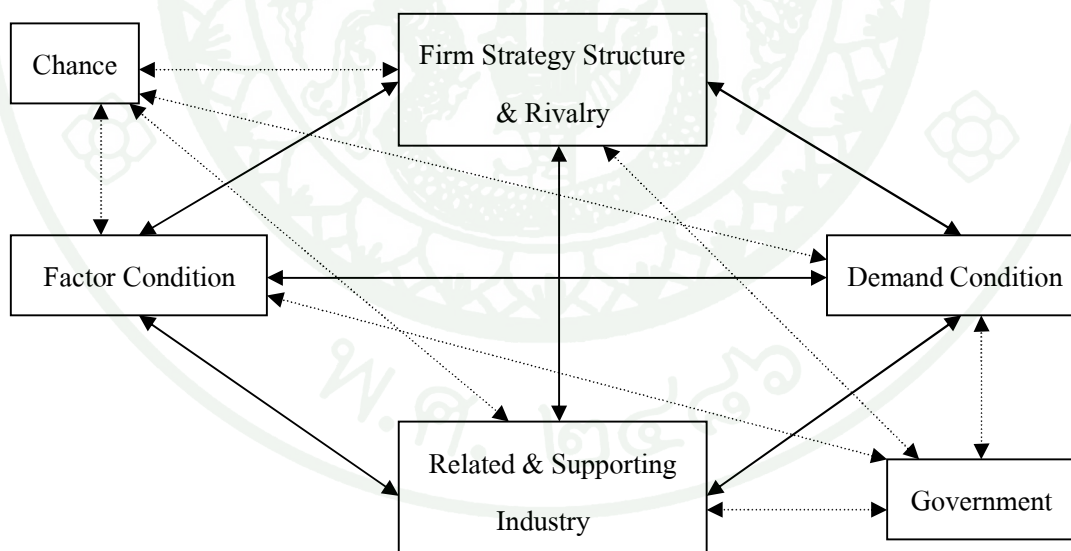
แบบจำลอง Diamond Model

Porter (1998) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ The Competitive Advantage of Nations ว่าปัจจัยที่กำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศและวัดความสามารถด้านการแข่งขันระหว่างประเทศ มีอยู่ 4 ปัจจัยที่ใช้ คือ

1. สภาพปัจจัยการผลิตในประเทศ (Factor Conditions)
2. สภาพอุปสงค์ในประเทศ (Demand Condition)
3. อุตสาหกรรมสนับสนุนเกี่ยวเนื่องในประเทศ (Related and Supporting Industries)
4. กลยุทธ์ โครงสร้างและสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศ (Firm Strategy Structure and Rivalry)

Strategy Structure and Rivalry)

ปัจจัยทั้งสี่ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และประกอบเข้าเป็นระบบเดียวกันที่เรียกว่า ตัวแบบเพชร (Diamond Model) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ระบบเพชรที่สมบูรณ์

ที่มา: Porter (1998)

1. สภาพปัจจัยการผลิตในประเทศ (Factor Conditions)

ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมทั่วไป ประกอบด้วย วัตถุดิบ แรงงาน เงินทุน และที่ดิน แต่ในปัจจุบันจะต้องรวมถึงเทคโนโลยี ความรู้ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งหากมีเพียงพอและครบถ้วน จะทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศสูงขึ้นได้

การจำแนกปัจจัยการผลิตในประเทศสามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะคือ

1.1 ปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยขั้นสูง

1.1.1 ปัจจัยพื้นฐาน หมายถึง ทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิอากาศ ตำแหน่งที่ตั้ง แรงงานที่ไม่ชำนาญ (unskilled) และกึ่งชำนาญ (semiskilled) รวมทั้งทุนประเภทหนี้

1.1.2 ปัจจัยขั้นสูง หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมสมัยใหม่ บุคลากรที่ได้รับการศึกษาหรือฝึกอบรมในระดับสูง เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักบริหาร

1.2 ปัจจัยทั่วไปและปัจจัยเฉพาะทาง

1.2.1 ปัจจัยทั่วไป หมายถึง ระบบถนน แหล่งเงินทุนประเภทหนี้ บุคลากรระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าที่ไม่จำกัดว่าต้องใช้กับอุตสาหกรรมใด

1.2.2 ปัจจัยเฉพาะทาง หมายถึง บุคลากรที่ได้รับการศึกษาหรือการฝึกอบรมเฉพาะทาง ซึ่งอาจเป็นการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี โครงสร้างพื้นฐานสำหรับจุดมุ่งหมายเฉพาะทาง วิทยาการความรู้ขั้นสูงเฉพาะทาง ปัจจัยเฉพาะทางจะใช้ได้กับบางอุตสาหกรรมเป็นการเฉพาะเท่านั้น

ปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยทั่วไป จะก่อให้เกิดข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันขั้นต่ำที่ไม่ยั่งยืน และสามารถทดแทนได้ด้วยสิ่งอื่นในประเทศเดียวกัน หรือทดแทนได้ด้วยสิ่งเดียวกันในประเทศอื่น ขณะที่ปัจจัยขั้นสูงและปัจจัยเฉพาะทาง จะมีความสำคัญต่อการเสริมสร้างและรักษาข้อได้เปรียบด้านการแข่งขัน เนื่องจากหาได้ยากและต้องอาศัยการลงทุนสูง สะสมเป็นเวลานาน ซึ่งจะทำให้เกิด

นวัตกรรมได้มากกว่า โดยทั่วไปปัจจัยการผลิตที่ได้รับการพัฒนามากขึ้น จะมีลักษณะที่จำกัดเฉพาะทางมากขึ้น และปัจจัยเฉพาะทางจะพัฒนามาจากปัจจัยทั่วไป

การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันหรือข้อได้เปรียบด้านการแข่งขัน จะต้องมีการพัฒนาและเพิ่มปัจจัยการผลิตอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยพื้นฐานหรือปัจจัยทั่วไป สู่อัจฉริยะขั้นสูงหรือปัจจัยเฉพาะทาง โดยมาตรฐานในการแบ่งระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับปัจจัยขั้นสูงและปัจจัยทั่วไปกับปัจจัยเฉพาะทางจะสูงขึ้นพร้อมกับความเจริญก้าวหน้าของประเทศ

2. สภาพอุปสงค์ในประเทศ (Demand Condition)

อุปสงค์คือความต้องการสินค้าหรือบริการ ซึ่งในแต่ละอุตสาหกรรมจะมีความต้องการสินค้าหรือบริการแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสถานะเศรษฐกิจ วัฒนธรรม หรือรายได้ เป็นต้น ในการแข่งขันระดับประเทศ ความต้องการสินค้าเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะหมายถึงรายได้นั่นเอง หากผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าหรือบริการสูง ก็ย่อมทำให้การผลิตของอุตสาหกรรมสูงไปด้วย ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการแข่งขันที่ดี

นอกจากนี้ อุปสงค์ในประเทศมีความสำคัญที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบถ้าความต้องการของผู้บริโภคเกิดก่อนและตรงกับความต้องการของประเทศอื่น ลักษณะของตลาดในประเทศจะมีผลต่อการตีความและการรับรู้ของกิจการในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยที่กิจการในประเทศจะมีข้อได้เปรียบในการแข่งขัน ถ้าผู้บริโภคในประเทศเป็นผู้บริโภคที่มีมาตรฐานและเรียกร้องมาก เพราะจะทำให้กิจการต้องมีการพัฒนาปรับปรุงสร้างนวัตกรรมและยกระดับให้สูงขึ้น

ลักษณะของอุปสงค์ที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันมี 3 ลักษณะ คือ

2.1 ส่วนผสมของอุปสงค์ภายในประเทศ อุปสงค์ในประเทศจะช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเมื่ออุตสาหกรรมนั้นมีส่วนแบ่งตลาดในประเทศใหญ่กว่า หรือเห็นชัดว่าตลาดต่างประเทศ กิจการจะได้เปรียบการแข่งขันระหว่างประเทศในตลาดส่วนที่คล้ายคลึงกับอุปสงค์โลกถ้าตลาดส่วนนั้นเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรม

2.2 ผู้ซื้อที่รู้จัก คือ ผู้ซื้อที่เป็นกิจการ สถาบัน องค์กร โรงงานต่างๆ ช่องทางจัดจำหน่าย ผู้บริโภค ถ้าผู้ซื้อในประเทศเป็นผู้ซื้อที่รู้จักก็จะตั้งมาตรฐานการเลือกซื้อสินค้าและบริการไว้สูง จึงเป็นแรงกดดันให้กิจการต้องพัฒนาสินค้า ซึ่งจะเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขัน

2.3 อุปสงค์ในประเทศเกิดขึ้นก่อนประเทศอื่น ถ้าอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการเกิดขึ้นในประเทศก่อน จะทำให้ได้เปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศ แต่ถ้าอุปสงค์ที่เกิดขึ้นในประเทศเกิดเฉพาะในประเทศนั้นไม่เกิดเป็นอุปสงค์สากล อุตสาหกรรมในประเทศสำหรับอุปสงค์นั้นก็จะเสียเปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศ

นอกจากลักษณะของอุปสงค์ที่สำคัญทั้ง 3 ลักษณะที่จะทำให้ได้เปรียบการแข่งขันแล้ว ขนาดของอุปสงค์ก็เป็นปัจจัยที่จะทำให้ได้เปรียบ การแข่งขัน เนื่องจากตลาดขนาดใหญ่มีโอกาสลดต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดจากการผลิตครั้งละมากๆ หรือสามารถลดต้นทุนที่เกิดจากการสะสมความชำนาญที่ได้จากการผลิตหลายๆ ครั้งได้ดีกว่าตลาดขนาดเล็ก อย่างไรก็ตามขนาดของอุปสงค์ในประเทศไม่สำคัญนัก ในกรณีที่อุปสงค์ในประเทศมีขนาดเล็กแต่สามารถเพิ่มขนาดอุปสงค์ได้ในด้านการส่งออก นอกจากนี้ ตลาดขนาดใหญ่จะมีความสำคัญและช่วยส่งเสริมให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศได้ก็ต่อเมื่อเสริมด้วยลักษณะที่ดีของอุปสงค์ในประเทศประกอบกัน

3. อุตสาหกรรมสนับสนุนเกี่ยวเนื่องในประเทศ (Related and Supporting Industries)

อุตสาหกรรมหนึ่งๆ จำเป็นต้องอาศัยการซัพพลายวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์จากหลายแหล่ง ซึ่งเรียกว่าอุตสาหกรรมต่อเนื่อง (Supporting Industry) โดยหากมีอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ ก็จะส่งผลให้อุตสาหกรรมนั้นๆ มีปริมาณวัตถุดิบการผลิตที่เพียงพอ ทำให้สามารถแข่งขันได้ดีขึ้น

อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศ จะมีประโยชน์และช่วยสนับสนุนให้ได้เปรียบทางการแข่งขันระหว่างประเทศเนื่องจากปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

3.1 ช่องทางที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และบางครั้งมีสิทธิพิเศษมากกว่าผู้อื่นในต่างประเทศ ในการเข้าถึงวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ดีที่สุด

3.2 ความร่วมมือกันอยู่ตลอดเวลาระหว่างผู้ใช้กับผู้ผลิตวัตถุดิบ (Supplier) ชิ้นส่วน หรือเครื่องจักร ซึ่งจะก่อให้เกิดความได้เปรียบด้านการแข่งขันของกิจการ โดยเฉพาะถ้าทั้งสอง กิจการมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

3.3 ความร่วมมือกันด้านนวัตกรรมและการยกระดับการผลิต จะยิ่งช่วยให้เกิดข้อ ได้เปรียบด้านการแข่งขัน สร้างโอกาสการพัฒนาความร่วมมือกันแก้ไขปัญหาหรือแลกเปลี่ยนการ วิจัยและพัฒนา อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างรวดเร็วมากขึ้น ผู้ผลิต วัตถุดิบมักจะกระจายข้อมูล หรือนวัตกรรมใหม่ๆ สู่อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ ภาคอุตสาหกรรมพัฒนาได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม ประโยชน์ทั้งหมดข้างต้นจะเกิดผลมากขึ้น ถ้าทั้ง สองฝ่าย ตั้งอยู่ใกล้กันมากจนเป็นการกระจุยตัว ทำให้การติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

4. กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศ (Firm Strategy, Structure and Rivalry)

ขนาดของอุตสาหกรรมเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญต่อระดับการแข่งขัน หากมีจำนวนผู้ผลิต มากและผู้ผลิตแต่ละรายมีความมั่นคงในอุตสาหกรรม แสดงว่ามีการแข่งขันที่รุนแรง ซึ่งจะมีผลทำ ให้อุตสาหกรรมนั้นๆ มีความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น

4.1 กลยุทธ์และโครงสร้างของกิจการ

วัฒนธรรมของแต่ละประเทศมีผลต่อการที่กิจการจะเลือกใช้กลยุทธ์และโครงสร้าง ใดกิจการส่วนใหญ่ที่อยู่ในประเทศเดียวกันมักจะมีลักษณะร่วมกันบางประการที่แตกต่างจาก กิจการในต่างประเทศ กิจการที่ประสบความสำเร็จระหว่างประเทศมักมีบ่อเกิดแห่งความได้เปรียบ แข่งขันที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ และโครงสร้างของกิจการ โดยแสดงถึงลักษณะเฉพาะทาง วัฒนธรรมของประเทศนั้นๆ

4.2 สภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศ

ประเทศที่มีกิจการที่เป็นผู้นำในตลาดโลกในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งนั้น จะมีผู้แข่งขันมากมาย และมีระดับการแข่งขันในประเทศที่เข้มข้น ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงกดดันให้ต้อง

พัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรมนั้นๆ การแข่งขันในประเทศไม่ได้หมายถึงแต่เฉพาะการแข่งขันทางด้านราคาเท่านั้นแต่จะรวมถึงการแข่งขันในด้านอื่น ๆ เช่น เทคโนโลยี ซึ่งอาจนำไปสู่ความได้เปรียบด้านการแข่งขันที่ยั่งยืนกว่า การแข่งขันในประเทศยังสร้างข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากความคิดดีๆ ถูกเลียนแบบและปรับปรุงโดยผู้แข่งขันในประเทศ นวัตกรรมของอุตสาหกรรมโดยรวมจึงเกิดขึ้นได้เร็ว ความคิดจะแพร่กระจายในประเทศเร็วกว่าระหว่างประเทศ ซึ่งกระบวนการแข่งขันจะทวีประโยชน์มากถ้าผู้แข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกันจะกระจุกตัวอยู่ในบริเวณหรือเมืองเดียวกันด้วย

การแข่งขันในประเทศมีประโยชน์กว่าการแข่งขันระหว่างประเทศ ถ้าอุตสาหกรรมกระจุกตัวกันอยู่ในบริเวณหรือเมืองเดียวกันเพราะจะทำให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมสำหรับผู้แข่งขันรายใหญ่ในประเทศ ซึ่งเป็นแรงกดดันที่เห็นและรู้สึกได้ชัดกว่าผู้แข่งขันในต่างประเทศ การแข่งขันในประเทศนอกจากจะแข่งขันเพื่อแย่งชิงส่วนการตลาดแล้ว ยังแข่งขันเพื่อแย่งชิงทรัพยากรบุคคลและลิขสิทธิ์ในผลงานนวัตกรรมของสถาบันหรือบุคคลอื่น ระดับการแข่งขันที่สูงในประเทศมักจะก่อให้เกิดการส่งออกเพื่อแสวงหาตลาดเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าการลงทุนจากการผลิตครั้งละมาก ๆ ก่อให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมนั้น กระบวนการแข่งขันในประเทศยังสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมนั้นในประเทศโดยรวมที่นอกเหนือจากขอบเขตการแข่งขันของกิจการใดกิจการหนึ่ง โดยเฉพาะอีกด้วยผู้แข่งขันในประเทศต่างพยายามใช้กลยุทธ์และสินค้าต่าง ๆ กัน ซึ่งส่งผลให้เกิดการขยายความหลากหลายของสินค้าและผู้แข่งขันจากต่างประเทศจึงเข้ามาแข่งขันได้ยากขึ้น

นอกจากปัจจัยหลักทั้งสี่ข้อดังกล่าวข้างต้นที่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศแล้ว ยังมีปัจจัยประกอบอีก 2 ปัจจัยที่อาจเป็นได้ทั้งปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนหรือเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ ปัจจัยทั้งสองนี้คือ เหตุสุตวิสัย (Chance) และรัฐบาล (Government)

5. เหตุสุตวิสัย (Chance) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสำคัญที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของกิจการต่างๆ ในอุตสาหกรรม และมีบ่อยครั้งอยู่นอกเหนือการควบคุมของรัฐบาลในประเทศนั้นด้วย แต่อาจจะอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลประเทศอื่น เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบการค้า มาตรฐานสินค้า การเพิ่มอัตราภาษีนำเข้าของประเทศคู่ค้า หรือการให้ความช่วยเหลือจากภาครัฐของประเทศคู่แข่ง โอกาสมีความสำคัญต่อการกำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ

ประเทศ เพราะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างอุตสาหกรรมหรือมีผลต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรม โอกาสอาจล้มล้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันของผู้แข่งขันรายเดิม จึงเกิดช่องว่างที่ผู้แข่งขันจากประเทศอื่นเข้ามาเอาชนะผู้แข่งขันรายเดิม ประเทศที่จะประสบความสำเร็จในการใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงคือประเทศที่มีปัจจัยทั้งสี่ข้อดังกล่าวข้างต้นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น

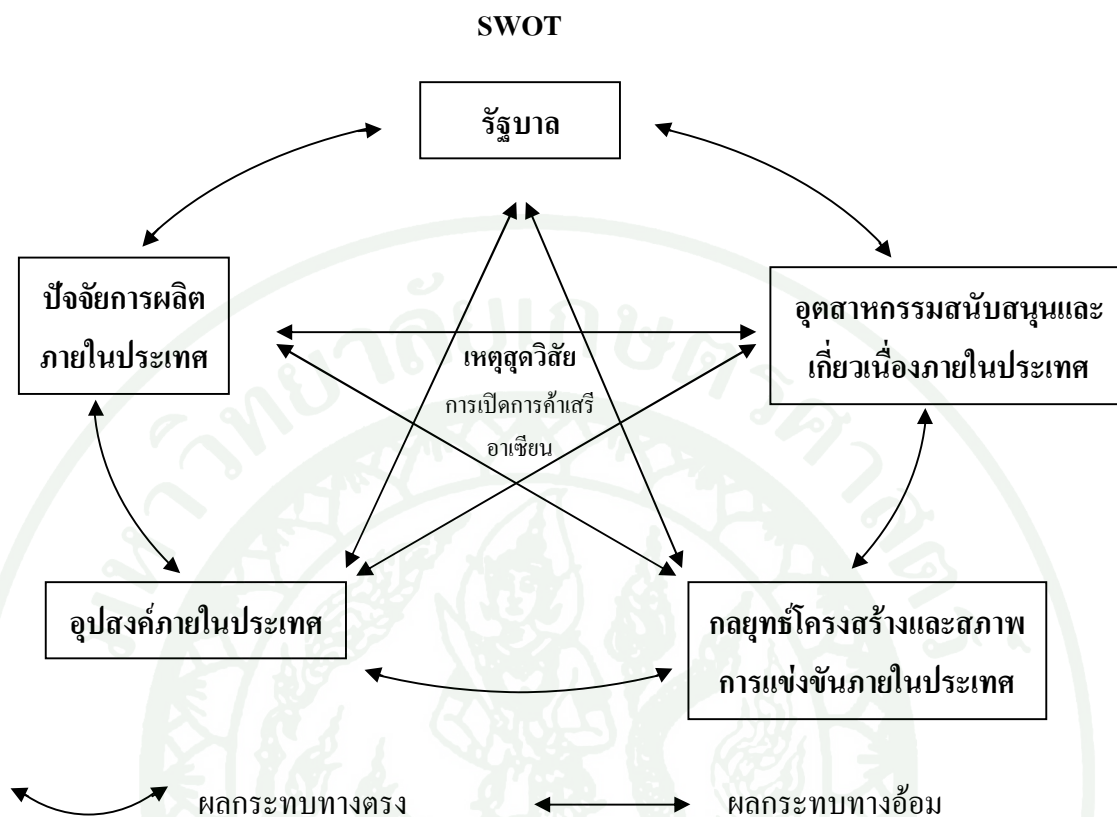
6. รัฐบาล (Government) เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปัจจัยหลักทั้งสี่ ผลกระทบเป็นได้ทั้งในทางบวกและทางลบ กล่าวคือ รัฐบาลอาจส่งเสริมหรือขัดขวางการเสริมสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ เนื่องจากรัฐบาลเป็นผู้มีอำนาจในการออกกฎระเบียบข้อบังคับทั้งด้านการค้า การผลิตคุณภาพสินค้า ภาษี การส่งออก การนำเข้า ดังนั้น หากรัฐบาลมีนโยบายหรือมาตรการที่สนับสนุนอุตสาหกรรมใด ก็จะส่งผลให้อุตสาหกรรมนั้นสามารถแข่งขันได้มากขึ้น

แนวคิดวงกลมดาว (Star Circle)

จิรพรรณ กุลดิลก (2551) การวิเคราะห์โดยแนวคิดวงกลมดาวในเรื่อง “การวิเคราะห์การลงทุนในสินค้าเกษตรของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโดยวงกลมดาว” เป็นการวิเคราะห์ที่ประยุกต์มาจากแนวคิดของทฤษฎีเพชรที่สมบูรณ์ ของ Michael E.Porter ซึ่งมีอยู่ 6 ปัจจัย คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ อุปสงค์ภายในประเทศ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ รัฐบาล และเหตุสุดวิสัย จากกรอบแนวคิดของงานวิจัยโดยเปรียบเทียบประเทศสปป.ลาวเสมือนเป็นบริษัทหรือองค์กรหนึ่งซึ่งมีปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของประเทศ โดยจะพิจารณาเพียง 5 ปัจจัย โดยตัดเหตุสุดวิสัยออกไปเนื่องจากเหตุสุดวิสัยจะถูกกำหนดเป็นเพียงเหตุการณ์ที่เข้ามาเป็นกรอบในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หรือผลกระทบต่อปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย คือ สภาวะปัจจัยการผลิตภายในประเทศ อุปสงค์ภายในประเทศ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ รัฐบาล และใช้เหตุสุดวิสัยเป็นตัววัดผลการวิเคราะห์ออกมา ซึ่งเหตุสุดวิสัย คือ การเปิดการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ของประเทศสปป.ลาว

การกำหนดตำแหน่งของปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย สามารถสรุปตำแหน่งแต่ละปัจจัยได้ดังภาพที่ 5 โดยที่ตำแหน่งปัจจัยรัฐบาลจะอยู่บนยอดดาว 5 แฉก เนื่องจากผลการวิเคราะห์ออกมาว่าประเทศสปป.ลาวมีการปกครองแบบสังคมนิยมดังนั้นรัฐบาลจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลกระทบต่อ

ลงทุนและนโยบายของรัฐบาลจะเป็นตัวแนวทางของปัจจัยอื่น ๆ ที่เหลือ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์จากผลการวิจัยจะเห็นว่าปัจจัยการผลิตภายในประเทศ และอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศจะได้รับผลกระทบต่อการตัดสินใจของรัฐบาล ซึ่งนโยบายของรัฐบาลจะส่งผลกระทบต่อทิศทางของปัจจัยทั้ง 2 อย่าง ต่อจากนั้นเมื่อตั้งสมมติฐานในการวิจัยว่าปัจจัยต่าง ๆ มีความเกี่ยวเนื่องเป็นลูกโซ่ธุรกิจ ซึ่งจะต้องนำมาพิจารณาเรื่องการวางตำแหน่งของปัจจัยที่เหลือ โดยถ้ากำหนดปัจจัยการผลิตภายในประเทศไว้ทางด้านซ้าย ปัจจัยที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัจจัยการผลิตภายในประเทศซึ่งผลการวิจัยบ่งชี้ว่าเป็นอุปสงค์ภายในประเทศ เนื่องจากอุปสงค์ภายในประเทศจะมีมากขึ้นหรือน้อยลงขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตภายในประเทศ ซึ่งถ้าปัจจัยการผลิตภายในประเทศดีจะทำให้ความเป็นอยู่ของประชาชนภายในประเทศดีขึ้นด้วย การบริโภคของประชาชนก็จะมากขึ้น ดังนั้นตำแหน่งของอุปสงค์ภายในประเทศจะอยู่ในตำแหน่งทางด้านล่างซ้าย ซึ่งเมื่อพิจารณาผลกระทบโดยตรงที่ได้รับจากอุปสงค์ภายในประเทศจะมีผลกระทบต่อกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ และอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศก็ส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศด้วย เพราะว่าถ้าประชาชนมีการบริโภคเพิ่มขึ้นในสินค้าเกษตรจะทำให้มีผู้ผลิตในตลาดอุตสาหกรรมเกษตรเพิ่มขึ้นและสภาพการแข่งขันภายในประเทศก็จะเพิ่มขึ้น และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องจะมีเพิ่มขึ้น และทำให้โครงสร้างการแข่งขันในตลาดเปลี่ยนไปด้วย ดังนั้นตำแหน่งของกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศจะอยู่ในตำแหน่งล่างขวา โดยจะอยู่ระหว่างอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ และอุปสงค์ภายในประเทศ ส่วนปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศจะอยู่ทางด้านขวา ซึ่งจะทำให้ปัจจัยต่าง ๆ อยู่ในตำแหน่งที่เป็นวงกลม ต่อจากนั้นจะลากเส้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยก็ได้เส้นเชื่อมโยงรูปดาวขึ้นมา ซึ่งจะเป็นผลกระทบทางอ้อมเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นความสัมพันธ์ที่เป็นวงกลมที่เป็นผลกระทบทางตรง โดยในการวิเคราะห์นี้เหตุผลควิสัย คือ การเปิดการค้าเสรีอาเซียนจะอยู่ภายในรูปดาว 5 แฉก ซึ่งเป็นแค่เหตุการณ์ที่จะใช้ประกอบการวิเคราะห์เท่านั้น (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์สภาพการลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศสปป.ลาว
ที่มา: จีรพรรณ กุลดิลก (2551, 8)

ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน (Theory of Competitive Advantage)

จีรพรรณ กุลดิลก (2549) ศึกษาในเรื่อง ศักยภาพการแข่งขันของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวในสินค้าเกษตรที่มีต่อการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ ซึ่งทำการวิเคราะห์โดยการหาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันซึ่งจะใช้ข้อมูลทางด้านสภาวะปัจจัยการผลิตภายในประเทศ และตัวบ่งชี้ทางเศรษฐกิจที่จะมีผลต่อการลงทุน โดยใช้เป็นดัชนีชี้วัดศักยภาพเศรษฐกิจของทั้ง 2 ประเทศ ซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบ 8 ปัจจัย คือ ค่าเช่าที่ดิน อัตราค่าจ้างแรงงาน อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับธุรกิจการเกษตร อัตราเงินเฟ้อ อัตราการขยายตัวของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (GDP) อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งการหาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันนี้เป็นการประยุกต์จากแนวคิดทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E. Porter ในการวิจัยได้ทำการวัดเป็นดัชนี

ความได้เปรียบของแต่ละปัจจัย โดยในแต่ละปัจจัยที่ต้องการเปรียบเทียบจะมีค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเท่ากับ 100 หลังจากนั้นนำปัจจัยอื่น ๆ ของประเทศเวียดนามมาเปรียบเทียบกับประเทศสปป.ลาว โดยถ้าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในปัจจัยใดมากกว่า 100 แสดงว่าประเทศสปป.ลาวมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันต่ำกว่าประเทศเวียดนามในปัจจัยนั้น และหากค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศสปป.ลาวที่ได้ในปัจจัยใดน้อยกว่า 100 แสดงว่าประเทศสปป.ลาวมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเหนือกว่าประเทศเวียดนามในปัจจัยนั้น แต่ก็ขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยนั้นส่งผลดีหรือผลเสียต่ออุตสาหกรรมนั้น ยกตัวอย่างเช่น ค่าเช่าที่ดิน ซึ่งถ้าหากประเทศใดมีค่าเช่าที่ดินแพงกว่าอีกประเทศย่อมเสียเปรียบเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง ดังนั้นหากค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศสปป.ลาวน้อยกว่า 100 นั้นย่อมแสดงถึงความได้เปรียบเมื่อเทียบกับประเทศเวียดนาม ในทางตรงข้ามปัจจัยที่ส่งผลดีต่ออุตสาหกรรม เช่น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หากประเทศสปป.ลาวมีค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันสูงกว่า 100 ย่อมแสดงว่าประเทศสปป.ลาวมีความได้เปรียบน้อยกว่าประเทศเวียดนาม กล่าวโดยสรุปคือ ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันควรมีค่าน้อยกว่า 100 ซึ่งแสดงว่าประเทศนั้นมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากกว่าอีกประเทศหนึ่ง

ในการหาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันนั้นจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์หาความได้เปรียบระหว่างสองประเทศได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งตัวเลขของค่าดัชนีที่ได้จะแสดงถึงความได้เปรียบหรือเสียเปรียบของประเทศสปป.ลาวต่อประเทศเวียดนามได้อย่างชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในปัจจัยด้านแรงงานของประเทศสปป.ลาวเท่ากับ 80 แสดงว่าประเทศสปป.ลาวมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในด้านแรงงานต่อประเทศเวียดนามร้อยละ 20

ในการหาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ i ในปัจจัย j หาได้ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + / - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ i ในปัจจัย j

X_{oj} = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศ o

X_{ij} = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศ i

$X_{j\max}$ = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศ i หรือประเทศ o ที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

- หมายเหตุ: 1. จะใช้ $100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปัจจัย j ส่งผลดีหรือเป็นปัจจัยบวกต่อการค้า
2. จะใช้ $100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปัจจัย j ส่งผลร้ายหรือเป็นปัจจัยลบต่อการค้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลการศึกษาในอดีตที่ผ่านมา พบว่ามีผลงานที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ ดังนี้

จิรพรรณ กุลดิลก (2549) ศึกษาในเรื่อง ศักยภาพการแข่งขันของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวในสินค้าเกษตรที่มีต่อการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักลงทุนมีความเข้าใจในประเทศสปป.ลาว ลักษณะภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ ระบบการปกครอง เศรษฐกิจ และโครงสร้างตลาดสินค้าเกษตรในประเทศสปป.ลาว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเกษตรในภูมิภาคอาเซียน ที่มีการเปิดการค้าเสรีอาเซียนแล้ว รวมถึงขั้นตอนและกฎระเบียบ ข้อบังคับของการลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตร โดยข้อมูลที่ได้นั้นจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจลงทุนแก่นักลงทุนที่สนใจจะเข้าไปลงทุนในประเทศสปป.ลาว อีกทั้งยังต้องการให้ทราบถึงศักยภาพในการแข่งขันของประเทศสปป.ลาว ดังนั้นการศึกษานี้จะใช้ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันโดยเปรียบเทียบกับประเทศเวียดนาม ซึ่งมีลักษณะการปกครองและระยะเวลาในการเปิดการค้าเสรีอาเซียนในสินค้าเกษตรใกล้เคียงกับประเทศสปป.ลาว

ผลการศึกษาพบว่าการลงทุนสินค้าเกษตรนั้นนักลงทุนต่างชาติสามารถลงทุนในแบบเป็นเจ้าของทั้งหมดได้ โดยการไปลงทุนในชนบทจะสามารถลดต้นทุนทั้งค่าที่ดิน และภาษีได้อย่างมาก และจากการหาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศสปป.ลาวและเวียดนาม ปรากฏว่าประเทศสปป.ลาวมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเวียดนามใน ค่าเช่าที่ดิน ร้อยละ 58.33 ค่าแรงขั้นต่ำ ร้อยละ 6.67 ค่าไฟฟ้า ร้อยละ 76.92 อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ร้อยละ 91.43 และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ร้อยละ 30.49 แต่ประเทศสปป.ลาวจะเสียเปรียบเชิงแข่งขันกับประเทศเวียดนามใน 3 ปัจจัย คือ อัตราเงิน ร้อยละ 38.10 อัตราการขยายตัวต่อปีของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ ร้อยละ 64.94 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ร้อยละ 59.88

ในด้านการลงทุนสินค้าเกษตรนักลงทุนต่างชาติสามารถลงทุนในลักษณะที่เป็นเจ้าของได้ทั้งหมด ซึ่งนักลงทุนยังสามารถลดต้นทุนการผลิตในต้นทุนคงที่ได้ โดยการไปลงทุนในชนบททำให้ลดต้นทุนทั้งที่ดินและภาษี รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพราะในชนบทมีพื้นที่ติดต่อกับต่างประเทศ กล่าวโดยสรุปประเทศสปป.ลาว มีศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรที่ได้เปรียบอย่างมากในด้านทรัพยากรที่ดิน แรงงาน และต้นทุนการผลิตที่ต่ำ จากค่าจ้างแรงงาน ค่าน้ำ และค่าไฟฟ้า ซึ่งตรงข้ามกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลแสดงออกมาทางแง่ลบ เมื่อพิจารณาการลงทุนในสินค้าเกษตรของประเทศสปป.ลาว แล้วจะเห็นได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ ในแง่ปฏิบัติจะมีน้ำหนักมากกว่าตัวเลขทางเศรษฐกิจที่อยู่ในระดับต่ำ

จากการศึกษาในรายงานวิจัยเรื่อง ศักยภาพการแข่งขันของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวในสินค้าเกษตรที่มีต่อการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ ได้นำการคำนวณหาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่ได้จากการประยุกต์ทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E.Poter ในแต่ละปัจจัยเพื่อวัดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของแต่ละประเทศ มาใช้

ศักดิ์สุริยา ไตรยราช (2549) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันโดยเปรียบเทียบและส่วนแบ่งตลาดคงที่ของการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทยไปประเทศอาเซียน โดยใช้ทฤษฎีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage Theory) และแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS) ประเทศคู่ค้าหลัก คือ ประเทศมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย ในสินค้า 3 ชนิด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ส่วนประกอบรถยนต์ และแผงวงจรไฟฟ้า

ผลการศึกษาพบว่า ประเทศมาเลเซีย ไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในสินค้าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และส่วนประกอบรถยนต์ รวมทั้งสามารถขยายการส่งออกสินค้าเหล่านี้ไปประเทศมาเลเซียได้เพิ่มมากขึ้น ประเทศฟิลิปปินส์ ไทยได้เปรียบในการส่งออกสินค้าส่วนประกอบรถยนต์ ส่วนแผงวงจรไฟฟ้ามีแนวโน้มในการขยายตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง ประเทศอินโดนีเซีย ไทยมีความได้เปรียบในการส่งออกสินค้าแผงวงจรไฟฟ้า และมีแนวโน้มในการขยายตัวในการส่งออกเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาในเรื่อง การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันโดยเปรียบเทียบและส่วนแบ่งตลาดคงที่ของการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทยไปประเทศอาเซียน ได้นำ

หลักการวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่มาทำการวิเคราะห์สภาพตลาดส่งออกภายนอกและขึ้นส่วนภายนอกของประเทศไทย

จิรพรรณ กุลดิลก (2551) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การลงทุนในสินค้าเกษตรของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโดยวงกลมดาว ซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดของทฤษฎีเพชรที่สมบูรณ์ ที่มีอยู่ 6 ปัจจัย คือ สภาวะปัจจัยการผลิตภายในประเทศ อุปสงค์ภายในประเทศ อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ ยุทธการ โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ รัฐบาล และเหตุสุดวิสัย จากกรอบแนวคิดของงานวิจัยที่ได้เปรียบเทียบกับประเทศสปป.ลาวเป็นเสมือนบริษัทหรือองค์กรหนึ่ง ซึ่งมีปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของประเทศ แต่ได้พิจารณาเพียง 5 ปัจจัยโดยปัจจัยเหตุสุดวิสัยเป็นเพียงเหตุการณ์ที่นำมาใช้วิเคราะห์ประกอบในงานวิจัยเท่านั้น เหตุสุดวิสัยคือ การเปิดการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ของประเทศสปป.ลาว ซึ่งตำแหน่งของแต่ละปัจจัยและทำการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยโดยวิธี SWOT ได้ผลสรุป ดังนี้

- | | | |
|----------------|-----|--|
| - ยอดดาว | คือ | ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เป็นจุดแข็ง |
| - ด้านซ้าย | คือ | รัฐบาล เป็นอุปสรรค |
| - ด้านขวา | คือ | อุปสงค์ภายในประเทศ เป็นโอกาส |
| - ด้านซ้ายล่าง | คือ | อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ เป็นจุดอ่อน |
| - ด้านขวาล่าง | คือ | กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ เป็นจุดอ่อน |

สามารถสรุปผลได้ว่า แนวโน้มการลงทุนในสินค้าเกษตรของประเทศสปป.ลาว จะมีผลลัพธ์ที่ดี ร้อยละ 60 แสดงว่าการลงทุนนั้นจะได้ผลกระทบทางบวกจากจุดแข็งและโอกาสของปัจจัย 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศเป็นจุดแข็ง ร้อยละ 40 และปัจจัยอุปสงค์รวมภายในประเทศเป็นโอกาส ร้อยละ 20 ส่วนปัจจัยที่ส่งผลร้าย ร้อยละ 40 มี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยรัฐบาลเป็นอุปสรรค ร้อยละ 20 อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศเป็นจุดอ่อน ร้อยละ 10 และกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ เป็นจุดอ่อน ร้อยละ 10 กล่าวโดยสรุป แนวโน้มการลงทุนในตลาดสินค้าเกษตรของประเทศสปป.ลาว จะมีการขยายตัวอย่างมาก โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2551 ที่ผลการเปิดการค้าเสรีอาเซียนเริ่มมีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์ คือ มีการ

ลดภาษีศุลกากรในสินค้าเกษตรเหลือ ร้อยละ 0-5 จึงจะทำให้แนวโน้มการลงทุนขยายตัวและมีแนวโน้มที่ดีขึ้น

จากการศึกษาในรายงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การลงทุนในสินค้าเกษตรของประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโดยวงกลมดาว ได้นำหลักการวิเคราะห์โดยแนวคิดวงกลมดาวในปัจจัยต่าง ๆ 5 ปัจจัย รวมทั้งการกำหนดตำแหน่งของปัจจัย การกำหนดน้ำหนักของแต่ละปัจจัย ความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย และการวิเคราะห์โดย SWOT มาใช้

จิรพรรณ กุลดิลก และ ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ (2552) ศึกษาเรื่อง แนวโน้มการลงทุนด้านปศุสัตว์ในประเทศสปป.ลาว ภายใต้ภาวะการขาดแคลนอาหารของโลก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดปศุสัตว์ ระเบียบขั้นตอนการลงทุน การเลี้ยงสัตว์ในประเทศสปป.ลาว และเพื่อศึกษาศักยภาพตลาดปศุสัตว์ต่อความต้องการอาหารของประเทศ อีกทั้งยังใช้แนวคิดวงกลมดาวเพื่อวิเคราะห์ปัญหาการลงทุนในการเลี้ยงสัตว์ของประเทศอีกด้วย โดยวิธีการวิเคราะห์แนวคิดวงกลมดาว ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัย 6 ปัจจัยที่เป็นตัวบ่งชี้ศักยภาพของประเทศ โดยพิจารณาเพียง 5 ปัจจัย ได้แก่ รัฐบาล สภาพเศรษฐกิจภายในประเทศ ปัจจัยภายนอก โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ และปัจจัยการผลิตภายในประเทศ ส่วนเหตุผลวิสัย คือ ภาวะการขาดแคลนอาหารของโลก เป็นเพียงเหตุการณ์ที่นำมาใช้วิเคราะห์ประกอบและสรุปผลลัพธ์เท่านั้น ซึ่งการกำหนดปัจจัยต่าง ๆ จะอาศัยทฤษฎีต่าง ๆ มาประยุกต์และประกอบการพิจารณา ดังนี้

1. รัฐบาล ใช้วิธีคิดแบบ “ฐาน/โครงสร้างส่วนบน” ของยูรี
2. สภาพเศรษฐกิจภายในประเทศ ใช้ทฤษฎีการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ ของชไนเดอร์และเฟรย์
3. ปัจจัยภายนอก ใช้ทฤษฎีปัจจัยดึงดูดและผลัก ของบักเลย์และเคลตัน
4. โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ ใช้ทฤษฎีการผลิตระหว่างประเทศ ของโคจิม่า
5. ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ ใช้ทฤษฎีการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศ ของคันทัน

ซึ่งตำแหน่งของแต่ละปัจจัย และการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยโดยวิธี SWOT ได้ผลสรุปดังนี้

- ยอดดาว คือ รัฐบาล เป็นจุดแข็ง

- ด้านซ้าย คือ สภาพเศรษฐกิจภายในประเทศ เป็นโอกาส
- ด้านขวา คือ ปัจจัยภายนอก เป็นอุปสรรค
- ด้านซ้ายล่าง คือ โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ เป็นจุดแข็ง
- ด้านล่างขวา คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เป็นจุดแข็ง

สามารถสรุปผลจากแนวคิดวงกลมดาวโดยรวมทุกปัจจัยและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งหมดได้ดังนี้ ประเทศสปป.ลาว มีศักยภาพในด้านการเลี้ยงสัตว์เพียงพอที่จะช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารได้ มีเพียงปัจจัยภายนอกเท่านั้นที่เป็นอุปสรรค แต่ปัจจัยภายนอกก็เป็นปัจจัยโดยรวมของโลกซึ่งสถานการณ์อยู่ในช่วงถดถอย แต่ปัจจัยภายในประเทศยังแข็งแกร่งย่อมสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารของคนภายในประเทศได้ ประเทศสปป.ลาวจึงนับได้ว่าเป็นแหล่งผลิตอาหารของโลกในอนาคตหากมีการลงทุนในด้านการเลี้ยงสัตว์ให้มากขึ้น

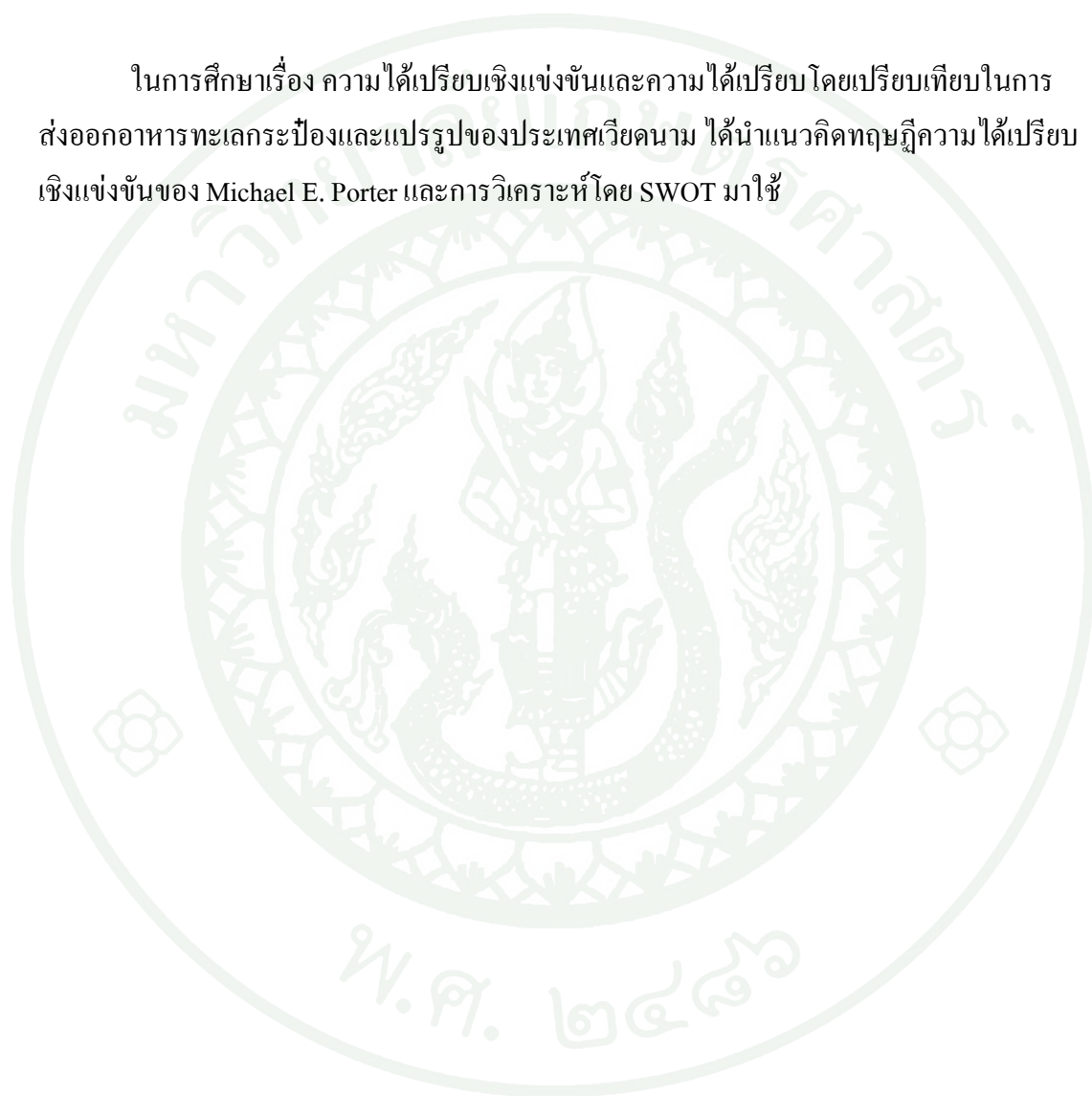
จากการศึกษาในรายงานวิจัยเรื่อง แนวโน้มการลงทุนด้านปศุสัตว์ในประเทศสปป.ลาว ภายใต้ภาวะการขาดแคลนอาหารของโลก ได้นำหลักการกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 5 จากการใช้แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือมาประยุกต์และประกอบการพิจารณา รวมทั้งการสรุปผลลัพธ์ของความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 5 โดยวงกลมดาว รวมทั้งการวิเคราะห์โดย SWOT มาใช้

พัชรดา ชูจิต (2553) ศึกษาเรื่อง ความได้เปรียบเชิงแข่งขันและความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของประเทศเวียดนาม โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E. Porter และการวิเคราะห์ SWOT และความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกอุตสาหกรรมดังกล่าวของประเทศเวียดนามที่ส่งออกไปตลาดโลก และตลาดส่งออกที่สำคัญ ในระหว่างปี พ.ศ. 2547-2551

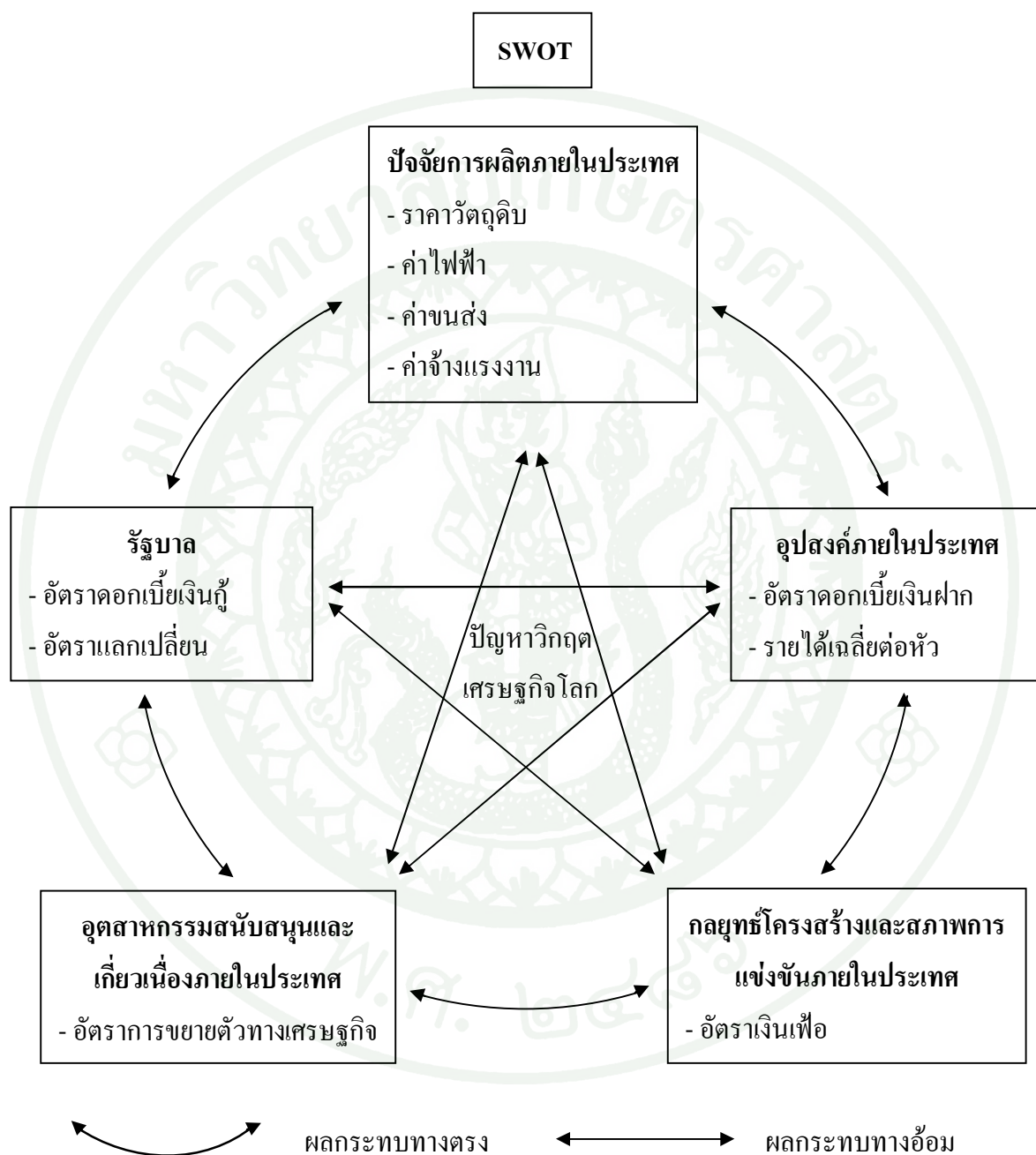
ผลการศึกษาพบว่า ประเทศเวียดนามมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมดังกล่าว เพราะมีปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ อัตราค่าจ้างแรงงานอยู่ในระดับต่ำ โครงสร้างพื้นฐานเอื้อต่อการค้าและการลงทุน การได้รับสิทธิพิเศษด้านภาษีจากประเทศคู่ค้า และการเข้าร่วมกลุ่มเศรษฐกิจการค้า ส่วนปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียเปรียบในการแข่งขัน คือ ปัญหาความปลอดภัยของอาหาร เทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ทันสมัย อุปสงค์ภายในประเทศอยู่ในระดับต่ำ และมาตรการกีดกันทางการค้าจากประเทศผู้นำเข้า เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งหลัก ได้แก่ ประเทศไทย พบว่าทั้งสองประเทศมีความได้เปรียบ

โดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้าดังกล่าวไปยังตลาดโลกและตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่นและประเทศสหรัฐอเมริกา โดยประเทศเวียดนามมีแนวโน้มความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นทุกตลาด ส่วนประเทศไทยมีแนวโน้มความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นในประเทศญี่ปุ่นและประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ในตลาดโลกมีแนวโน้มความได้เปรียบลดลง

ในการศึกษาเรื่อง ความได้เปรียบเชิงแข่งขันและความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของประเทศไทย ได้นำแนวคิดทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E. Porter และการวิเคราะห์โดย SWOT มาใช้



กรอบแนวคิด



ภาพที่ 3 การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์
ที่มา: แนวคิดวงกลมดาว

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยและอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กับประเทศคู่แข่งกันไปประเทศบราซิล จะใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสาร นิตยสาร วารสาร งานวิจัยต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลทางด้านสถิติที่ได้จากกรมสถิติแห่งชาติ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ United Nations Commodity Trade Statistics Database กระทรวงการต่างประเทศ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งจากรัฐบาลและเอกชน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การศึกษาคอบคลุมวัตถุประสงค์และขอบเขตที่กำหนดไว้จึงกำหนดขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1. ศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลและของประเทศไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) จากข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งจะทำการศึกษาอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2553 โดยแบ่งออกเป็น 5 ปีจ้อยตามปัจจัยที่กำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์โดยแนวคิดวงกลมดาว ของ จีรพรรณ กุลดิลก (2551) ที่ได้ประยุกต์มาจากทฤษฎีเพชรที่สมบูรณ์ ของ Michael E.Porter ซึ่งมีอยู่ 6 ปีจ้อย โดยตัดเหตุผลวิสัยออกไปเนื่องจากเหตุผลวิสัยจะถูกกำหนดเป็นเพียงเหตุการณ์ที่เข้ามาเป็นกรอบในการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ราคาขงธรรมชาติ 3) อัตราค่าไฟฟ้า 4) ราคาน้ำมัน 5) อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ

1.2 ปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก 2) รายได้เฉลี่ยต่อหัว 3) ภาวะการค้าระหว่างประเทศ 4) การค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิล

1.3 ปัจจัยรัฐบาล แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 2) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา 3) มาตรการในการนำเข้าสินค้า 4) มาตรการสนับสนุนการผลิตภายในประเทศ 5) การทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีและสิทธิพิเศษทางการค้า

1.4 ปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) อัตราเงินเฟ้อ 2) บริษัทผู้ผลิตยานยนต์ 3) ปริมาณผลผลิต การขาย และการส่งออกยานยนต์ 4) มูลค่าการค้ายานยนต์ระหว่างประเทศ

1.5 ปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริง 2) บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3) รายได้ของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ 4) ภาวะการค้าระหว่างประเทศ

และใช้วิธีวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share: CMS) เพื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและชิ้นส่วนของประเทศไทยที่ส่งออกไปประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศบราซิล ในระหว่างปี พ.ศ. 2545-2552

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์เป็นรายชนิดสินค้าและรายประเทศปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าของประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ผลจากการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศไทยที่ศึกษา ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง และผลกระทบร่วมจากการปรับตัวการส่งออกถูกหรือผิดทิศทาง

ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0 = [G_{jk}X_{ijk}^0 - X_{ijk}^0] + [G_{jk}^*X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0] + [(X_{ijk}^1 - G_{jk}X_{ijk}^0) - (G_{jk}^*X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0)]$$

โดยที่

X = มูลค่าการนำเข้าสินค้า

i = ประเทศผู้ส่งออก คือ ประเทศไทย

j = ประเทศผู้นำเข้า ได้แก่ ประเทศบราซิล

k = สินค้าที่ทำการศึกษา ได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและชิ้นส่วน

0 = ช่วงปีฐาน (ช่วงปี พ.ศ. 2545-2548)

1 = ช่วงปีสุดท้าย (ช่วงปี พ.ศ. 2549-2552)

G_{jk} = สัดส่วนการนำเข้าสินค้า k ของประเทศ j ในปีสุดท้ายต่อการนำเข้า
ในปีฐาน

$$= \left(\sum_i X_{ijk}^1 / \sum_i X_{ijk}^0 \right)$$

G_{jk}^* = ส่วนกลับของ G_{jk}

$$= \left(\sum_i X_{ijk}^0 / \sum_i X_{ijk}^1 \right)$$

จากสมการของแบบจำลอง CMS อธิบายได้ว่า

$X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0$ คือ การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้าสินค้า k ของประเทศบราซิล จาก
ประเทศไทยจากช่วงเวลา $t=0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t=1$

$[G_{jk}X_{ijk}^0 - X_{ijk}^0]$ คือ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการนำเข้าสินค้า k ของประเทศบราซิล จากประเทศไทยจากช่วงเวลา $t = 0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t = 1$ เนื่องมาจากการขยายตัวของ การนำเข้าของประเทศผู้นำเข้า

$[G_{jk}^*X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0]$ คือ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการนำเข้าสินค้า k ของประเทศบราซิล จากประเทศไทยจากช่วงเวลา $t = 0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t = 1$ เนื่องมาจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง (Pure Competitiveness Effect)

ถ้าผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงมีค่าเป็นบวก หมายถึง ส่วนแบ่งตลาดของสินค้านี้มีค่าเพิ่มขึ้น

ถ้าผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงมีค่าเป็นลบ หมายถึง ส่วนแบ่งตลาดของสินค้านี้มีค่าลดลง หรือชี้ให้เห็นว่าการส่งออกเริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

$[(X_{ijk}^1 - G_{jk}X_{ijk}^0) - (G_{jk}^*X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0)]$ คือ ผลกระทบรวมหรือผลจากการปรับการส่งออกถูกหรือผิดทิศทาง

ถ้าผลกระทบรวมมีค่าเป็นบวก หมายถึง การส่งเสริมการส่งออกกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ถ้าผลกระทบรวมมีค่าเป็นลบ หมายถึง ประเทศไทยอาจใช้ความพยายามขยายการส่งออกไปยังตลาดที่หดตัวซึ่งเป็นการขยายการส่งออกที่ผิดทิศทาง

2. วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศบราซิลกับประเทศไทยมาเปรียบเทียบกัน เพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันและสรุปหาผลลัพธ์ที่ได้ภายใต้แนวคิดวงกลมดาว มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำปัจจัยของค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ปัจจัย คือ ราคา วัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราแลกเปลี่ยน รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และอัตราเงินเฟ้อ มาใส่ในปัจจัยทั้ง 5 อย่าง

ของวงกลมดาว คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ รัฐบาล อุปสงค์ภายในประเทศ อุตสาหกรรม สนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศ และกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ โดยปัจจัยของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาใช้ยังเป็นตัวกำหนดตำแหน่งของปัจจัยทั้ง 5 ของวงกลมดาวด้วย (ภาพที่ 4) ดังนี้

2.1.1 ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เช่น ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรกายภาพ ความรู้ทั่วไป ทรัพยากรทุน และโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเป็นต้นทุนในการผลิตของผู้ผลิต รวมไปถึงศักยภาพในการดำเนินการของผู้ผลิตภายในประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อการค้า และเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นปัจจัยที่กำหนดการดำเนินการและกำไรขององค์กร ซึ่งถ้าโครงสร้างพื้นฐานเอื้ออำนวยต่อการค้า และต้นทุนการผลิตต่ำจะทำให้เป็นปัจจัยส่งเสริมการค้าได้มาก โดยตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มี 4 ตัว ได้แก่ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง และค่าจ้างแรงงาน

2.1.2 รัฐบาล เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ เพราะเป็นปัจจัยที่กำหนดนโยบายและมาตรการที่เกี่ยวข้องในการบริหารประเทศ รวมไปถึงการกำหนดเป้าหมายในอนาคต และมีผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนภายในประเทศและสภาพเศรษฐกิจ ซึ่งจะมีตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ 2 ตัว ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราแลกเปลี่ยน

2.1.3 อุปสงค์ภายในประเทศ เป็นตัวกำหนดความต้องการหรือปริมาณสินค้าในตลาดภายในประเทศ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อดุลการค้าของประเทศและตัวบ่งชี้ทางเศรษฐกิจหลาย ๆ ตัว โดยจะมีตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ 2 ตัว ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อหัว และอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก

2.1.4 อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ จะเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่อยู่ในสายโซ่การผลิตซึ่งก็คือ วัตถุดิบ และอุตสาหกรรมแปรรูป ซึ่งจะมีตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพียง 1 ตัว คือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

2.1.5 กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงสภาพการแข่งขันกันภายในประเทศที่แตกต่างกันตามโครงสร้างของตลาดในอุตสาหกรรม และยังนำไปกำหนดการแข่งขันของผู้ผลิตที่เข้ามาในตลาดได้ ซึ่งจะมีตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพียง 1 ตัว คือ อัตราเงินเฟ้อ

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดน้ำหนักของแต่ละปัจจัยในวงกลมดาว จากจำนวนของปัจจัยของค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ซึ่งถูกกำหนดให้น้ำหนักเท่ากันเพื่อการวิเคราะห์ผลลัพธ์ โดยปัจจัยของค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมีจำนวนทั้งหมด 10 ปัจจัยทำให้แต่ละปัจจัยมีน้ำหนักร้อยละ 10 ซึ่งทำให้สามารถกำหนดน้ำหนักปัจจัยในวงกลมดาวได้ โดยปัจจัยการผลิตภายในประเทศมีตัวแปรในการวิเคราะห์มากที่สุดคือ 4 ตัว ดังนั้นจึงมีน้ำหนักปัจจัยในการวิเคราะห์ร้อยละ 40 ส่วนปัจจัยรัฐบาลและปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ มีตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันปัจจัยละ 2 ตัว น้ำหนักปัจจัยในการวิเคราะห์ร้อยละ 20 ส่วนปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ และปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ มีตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวแปร จึงมีน้ำหนักเพียงร้อยละ 10 (ภาพที่ 4)

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดตำแหน่งของปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย โดยที่ตำแหน่งปัจจัยการผลิตภายในประเทศจะอยู่บนยอดดาว 5 แฉก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมรถยนต์ เพราะว่าในกระบวนการผลิตรถยนต์นั้นปัจจัยการผลิตเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการผลิต ดังนั้นปัจจัยการผลิตภายในประเทศย่อมส่งผลกระทบต่อศักยภาพทางการค้าของประเทศมากที่สุดด้วยเช่นกัน โดยปัจจัยการผลิตภายในประเทศจะเป็นตัวกำหนดแนวทางของปัจจัยอื่น ๆ ที่เหลือ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์แล้วจะพบว่าปัจจัยรัฐบาล และปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัจจัยการผลิตภายในประเทศ ซึ่งจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อทิศทางของปัจจัยทั้ง 2 อย่าง โดยรัฐบาลจะกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากที่สุด และอุปสงค์ภายในประเทศจะมากขึ้นหรือน้อยลงถูกสะท้อนจากปัจจัยการผลิตภายในประเทศเช่นกัน ต่อจากนั้นเมื่อตั้งสมมติฐานว่าปัจจัยต่าง ๆ มีความเกี่ยวเนื่องเป็นลูกโซ่ ซึ่งจะต้องนำมาพิจารณาเรื่องการวางตำแหน่งของปัจจัยที่เหลือ โดยถ้ากำหนดปัจจัยรัฐบาลไว้ทางด้านซ้าย ปัจจัยที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัจจัยรัฐบาล คือ ปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ เนื่องจากปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศจะมากขึ้นหรือน้อยลงขึ้นอยู่กับปัจจัยรัฐบาล ถ้ารัฐบาลใช้นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจหรือส่งเสริมการผลิตก็จะทำให้อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศมาก

ขึ้น ดังนั้นตำแหน่งของปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศจึงอยู่ในตำแหน่งทางด้านล่างซ้าย เมื่อพิจารณาผลกระทบโดยตรงที่ได้รับจากปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศจะมีผลกระทบต่อยุทธศาสตร์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ เพราะถ้าหากมีปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศที่เข้มแข็งจะส่งผลให้มีปริมาณวัตถุดิบการผลิตที่เพียงพอทำให้สามารถแข่งขันกันในตลาดอุตสาหกรรมได้มากยิ่งขึ้น และปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศก็ส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศด้วย เพราะว่าถ้าประชาชนมีปริมาณความต้องการรถยนต์เพิ่มขึ้นทำให้มีผู้ผลิตในตลาดอุตสาหกรรมรถยนต์เพิ่มขึ้นสภาพการแข่งขันภายในประเทศก็จะเพิ่มขึ้น ดังนั้นตำแหน่งของปัจจัยยุทธศาสตร์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศจะอยู่ในตำแหน่งล่างขวา โดยจะอยู่ระหว่าง ปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ และปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ ส่วนปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศจะอยู่ทางด้านขวา ซึ่งจะทำให้ปัจจัยต่าง ๆ อยู่ในตำแหน่งที่เป็นวงกลม ต่อจากนั้นจะลากเส้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยก็จะได้เส้นเชื่อมโยงรูปดาวขึ้นมา ซึ่งจะเป็นผลกระทบทางอ้อมเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นความสัมพันธ์ที่เป็นวงกลมที่เป็นผลกระทบทางตรง โดยในการวิเคราะห์นี้เหตุผลวิสัย คือ ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจโลกจะอยู่ภายในรูปดาว 5 แฉก ซึ่งเป็นแค่เหตุการณ์ที่จะใช้ประกอบการวิเคราะห์เท่านั้น (ภาพที่ 4)

ขั้นตอนที่ 4 ทำการหาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 10 ปัจจัย โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ i ในปัจจัย j สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + / - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจัย j

X_{oj} = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศไทย

X_{ij} = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

- หมายเหตุ: 1. จะใช้ $100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปัจจัย j ส่งผลดีหรือเป็นปัจจัยบวกต่อการค้า
2. จะใช้ $100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปัจจัย j ส่งผลร้ายหรือเป็นปัจจัยลบต่อการค้า

ในการหาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันนี้จะทำให้ผู้ทำการค้าทราบถึงปัจจัยความได้เปรียบที่เกิดขึ้นจากการค้าซึ่งจะเกี่ยวกับต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รวมไปถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศบราซิลเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศไทย โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์นี้ทั้ง 10 ปัจจัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลดีทางการค้าหรือปัจจัยด้านบวก 4 ปัจจัย คือ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก รายได้เฉลี่ยต่อหัว และอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการขยายตัวทางการค้าของประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล ส่วนปัจจัยที่ส่งผลร้ายทางการค้าหรือปัจจัยด้านลบมี 6 ปัจจัย คือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งทั้ง 6 ปัจจัยจะเกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตและมีผลกระทบทางการค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยในการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันจะมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 ราคาวัตถุดิบ จะใช้ราคาหลักกล้ำของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดราคาวัตถุดิบสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในราคาวัตถุดิบหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในราคาวัตถุดิบ (ปัจจัย j)

X_{oj} = ราคาหลักกล้ำของประเทศไทย

X_{ij} = ราคาหลักกล้ำของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = ราคาหลักกล้ำของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

2.4.2 ค่าไฟฟ้า จะใช้อัตราค่าไฟฟ้าของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดค่าไฟฟ้าสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าไฟฟ้าหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าไฟฟ้า (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

2.4.3 ค่าขนส่ง จะใช้ราคาน้ำมันเบนซินของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดค่าขนส่งสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าขนส่งหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าขนส่ง (ปัจจัย j)

X_{oj} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทย

X_{ij} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

2.4.4 ค่าจ้างแรงงาน จะใช้อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดค่าจ้างแรงงานสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าจ้างแรงงานหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าจ้างแรงงาน (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

2.4.5 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารแห่งชาติในแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้หาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

2.4.6 อัตราแลกเปลี่ยน จะใช้อัตราอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ หาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราแลกเปลี่ยน (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

2.4.7 อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารแห่งชาติในแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

2.4.8 รายได้เฉลี่ยต่อหัว ตัวชี้วัดจะเป็นรายได้เฉลี่ยต่อหัวของแต่ละประเทศ โดยดัชนี
ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในรายได้เฉลี่ยต่อหัวหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในรายได้เฉลี่ยต่อหัว
(ปัจจัย j)

X_{oj} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทย

X_{ij} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อ
นำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

2.4.9 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ตัวชี้วัดจะเป็นอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ
แต่ละประเทศ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราการขยายตัวทาง
เศรษฐกิจหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราการขยายตัวทาง
เศรษฐกิจ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูง
กว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

2.4.10 อัตราเงินเฟ้อ ตัวชี้วัดจะเป็นอัตราเงินเฟ้อของแต่ละประเทศ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราเงินเฟ้อหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราเงินเฟ้อ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

ขั้นตอนที่ 5 นำผลที่ได้ในแต่ละตัวปัจจัยที่ใช้ในการชี้วัดเกี่ยวกับความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศบราซิล มาวิเคราะห์โดย SWOT เพื่อให้สามารถระบุได้ว่าปัจจัยและเส้นความสัมพันธ์แต่ละปัจจัยเป็นผลกระทบทางบวก คือ จุดแข็ง โอกาส หรือผลกระทบทางลบ คือ จุดอ่อน อุปสรรค เพื่อหาพื้นที่และนำมาสรุปหาผลลัพธ์ภายใต้ความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยในวงกลมดาว

3. วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ของประเทศไทยกับประเทศจีนมาเปรียบเทียบกับ เพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันและสรุปหาผลลัพธ์ที่ได้ภายใต้แนวคิดวงกลมดาว ซึ่งมีขั้นตอนเหมือนกันกับการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำปัจจัยของค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ตัว มาใส่ในปัจจัยทั้ง 5 อย่างของวงกลมดาว (ภาพที่ 4)

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดน้ำหนักของแต่ละปัจจัยในวงกลมดาว (ภาพที่ 4)

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดตำแหน่งของปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย (ภาพที่ 4)

ขั้นตอนที่ 4 ทำการหาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 10 ปัจจัย โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ i ในปัจจัย j สามารถคำนวณได้ ดังนี้

3.4.1 ราคาวัตถุดิบ จะใช้ราคาขายธรรมชาติของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดราคาวัตถุดิบ สำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในราคาวัตถุดิบหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในราคาวัตถุดิบ (ปัจจัย j)

X_{oj} = ราคาเหล็กกล้าของประเทศจีน

X_{ij} = ราคาเหล็กกล้าของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = ราคาเหล็กกล้าของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

3.4.2 ค่าไฟฟ้า จะใช้อัตราค่าไฟฟ้าของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดค่าไฟฟ้าสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าไฟฟ้าหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าไฟฟ้า (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

3.4.3 ค่าขนส่ง จะใช้ราคาน้ำมันเบนซินของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดค่าขนส่งสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าขนส่งหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าขนส่ง (ปัจจัย j)

X_{oj} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศจีน

X_{ij} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

3.4.4 ค่าจ้างแรงงาน จะใช้อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดค่าจ้างแรงงานสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าจ้างแรงงานหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าจ้างแรงงาน (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

3.4.5 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารแห่งชาติในแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้หาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกันทั้ง 2 ประเทศ

3.4.6 อัตราแลกเปลี่ยน จะใช้อัตราอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ หาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราแลกเปลี่ยน (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกันทั้ง 2 ประเทศ

3.4.7 อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารแห่งชาติในแต่ละประเทศ เป็นตัวชี้วัดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

3.4.8 รายได้เฉลี่ยต่อหัว ตัวชี้วัดจะเป็นรายได้เฉลี่ยต่อหัวของแต่ละประเทศ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในรายได้เฉลี่ยต่อหัวหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในรายได้เฉลี่ยต่อหัว (ปัจจัย j)

X_{oj} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศจีน

X_{ij} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

3.4.9 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ตัวชี้วัดจะเป็นอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

3.4.10 อัตราเงินเฟ้อ ตัวชี้วัดจะเป็นอัตราเงินเฟ้อของแต่ละประเทศ โดยดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราเงินเฟ้อหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

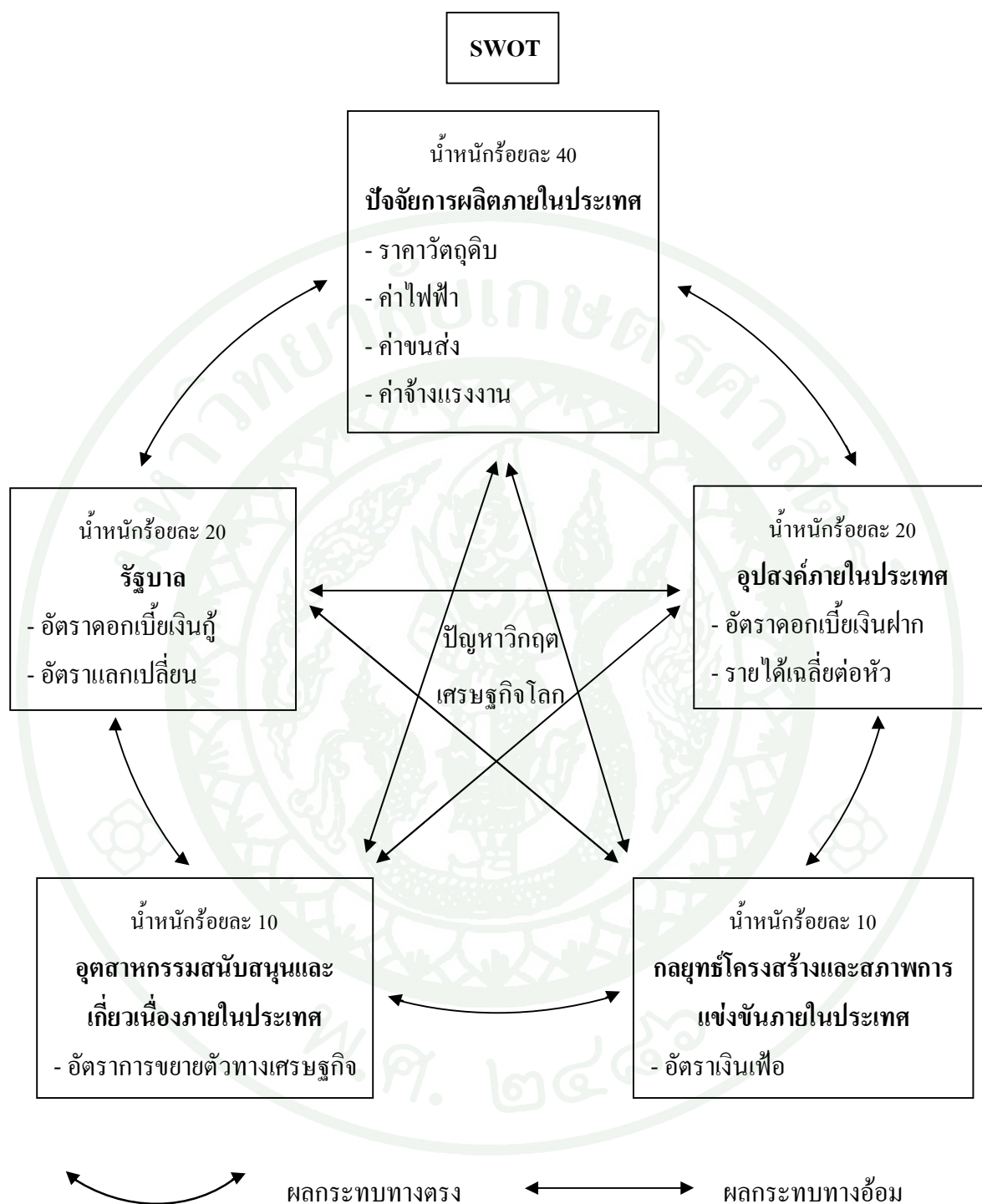
C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราเงินเฟ้อ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

ขั้นตอนที่ 5 นำผลที่ได้ในแต่ละตัวปัจจัยที่ใช้ในการชี้วัดเกี่ยวกับความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศจีน มาวิเคราะห์โดย SWOT เพื่อให้สามารถระบุได้ว่าปัจจัยและเส้นความสัมพันธ์แต่ละปัจจัยเป็นผลกระทบทางบวก คือ จุดแข็ง โอกาส หรือผลกระทบทางลบ คือ จุดอ่อน อุปสรรค เพื่อนำมาสรุปหาผลลัพธ์ภายใต้ความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยในวงกลมดาว



ภาพที่ 4 การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยใน
อุตสาหกรรมยานยนต์ และการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทย
กับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล

ที่มา: กรอบแนวคิด

บทที่ 4

สภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลและประเทศไทย

สภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

สภาวะปัจจัยการผลิตภายในประเทศ

ปัจจัยทางด้านสภาวะปัจจัยการผลิตภายในประเทศจะประกอบไปด้วย โครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรทุน ทรัพยากรมนุษย์ และความรู้ทั่วไป ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการผลิตและดำเนินการของผู้ผลิต ยังเป็นต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตภายในประเทศ จึงส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการแข่งขันกับต่างประเทศ และมีน้ำหนักมากที่สุดในทุกปัจจัยเพราะเป็นปัจจัยที่กำหนดการดำเนินการและต้นทุนในการผลิตของผู้ผลิต ซึ่งถ้าโครงสร้างพื้นฐานเอื้ออำนวยต่อการผลิตและต้นทุนการผลิตต่ำจะทำให้เกิดความได้เปรียบในแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยจะแสดงถึงข้อมูลทั่วไปที่สำคัญของประเทศบราซิลและประเทศไทย รวมไปถึง สาธารณูปโภค ค่าจ้างแรงงาน และระดับการศึกษา เพื่อนำข้อมูลในส่วนนี้ไปใช้ในการหาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันและนำไปวิเคราะห์โดยแนวคิดวงกลมดาวต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

1.1.1 ท่าเลที่ตั้ง ประเทศบราซิลตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปอเมริกาใต้ มีชายฝั่งทะเลทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือจดทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ ติดกับ มหาสมุทรแอตแลนติกมีความยาว 7,491 กิโลเมตร ส่วนพรมแดนด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทางทิศใต้ มีพื้นที่ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านต่าง ๆ ถึง 10 ประเทศ คิดเป็นระยะทาง 14,691 กิโลเมตร (ภาพที่ 8) ดังนี้

ทิศเหนือ แนวเขตแดนติดกับประเทศเวเนซุเอลา ยาว 2,200 กิโลเมตร
ประเทศกายอานา ยาว 1,119 กิโลเมตร ประเทศซูรินามะ ยาว 597 กิโลเมตร ประเทศเฟรนช์เกียนา
ยาว 673 กิโลเมตร และประเทศโคลัมเบีย ยาว 1,643 กิโลเมตร

ทิศตะวันตก แนวเขตแดนติดกับประเทศปารากวัย ยาว 1,290 กิโลเมตร
ประเทศโบลิเวีย ยาว 3,400 กิโลเมตร และประเทศเปรู ยาว 1,560 กิโลเมตร

ทิศใต้ แนวเขตแดนติดกับประเทศอูรุกวัย ยาว 985 กิโลเมตร และประเทศ
อาร์เจนตินา ยาว 1,224 กิโลเมตร

1.1.2 พื้นที่ บราซิลเป็นประเทศที่ใหญ่ที่สุดในทวีปอเมริกาใต้ คิดเป็นร้อยละ 47.3
หรือเกือบครึ่งหนึ่งของทวีปอเมริกาใต้ โดยครอบคลุมพื้นที่ 8,511,965 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็น
พื้นดิน 8,456,510 ตารางกิโลเมตร และพื้นน้ำ 55,455 ตารางกิโลเมตร เป็นประเทศที่ใหญ่ที่สุดเป็น
อันดับที่ห้าของโลก รองจากประเทศสหพันธ์รัฐรัสเซีย แคนาดา จีน และสหรัฐอเมริกา ส่วนที่กว้าง
ที่สุดของประเทศกว้าง 4,319.4 กิโลเมตร ซึ่งเกือบเท่ากับระยะทางที่มากที่สุดจากทางเหนือไปยัง
ทางใต้ 4,394.7 กิโลเมตร มีเส้นอีควาเตอร์ (เส้นศูนย์สูตร) ลากผ่านทางตอนเหนือของประเทศใกล้
เมืองมาคาปา และเส้นทรอปิกออฟแคร์ปริคอร์นลากผ่านทางตอนใต้ใกล้เมืองเซาเปาโล ทางตอน
เหนือของประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบและพื้นดินต่ำเป็นคลื่น บางแห่งของประเทศเป็นทุ่งกว้าง
เนินเขา ภูเขา และมีแนวชายฝั่งแคบ (ภาพที่ 5)

1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

1.2.1 สภาพภูมิอากาศ ในบราซิลส่วนใหญ่ร้อนชื้น และอุณหภูมิระดับกลางใน
ตอนใต้ของประเทศ แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ คือ เขตอากาศแถบเส้นศูนย์สูตร เขตร้อน เขตกึ่งแห้ง
แล้ง เขตภูเขาแถบร้อน และใกล้เขตร้อน เมืองที่เป็นที่ราบสูง เช่น เซาเปาโล บราซิเลีย และเบโลฮอ
ริซอนเต้ มีอากาศดีที่สุดโดยเฉลี่ยแล้วมีอุณหภูมิอยู่ที่ 19 องศาเซลเซียส ส่วนเมืองที่อยู่ตามชายฝั่ง
เช่น ริโอเดอจาเนโร เรซิเฟ และซัลวาดอร์ มีภูมิอากาศที่อบอุ่น เมืองทางตอนใต้ เช่น ปอร์โต อเลเกร
และคิริติบา มีภูมิอากาศแบบกึ่งร้อน ในแถบนี้อุณหภูมิในฤดูหนาวจะลดลงต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง ส่วน
ที่ร้อนที่สุดของประเทศ คือ ทางตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งระหว่างฤดูร้อนมักจะมีอุณหภูมิสูงกว่า 38
องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิตามชายฝั่งแอตแลนติกเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง 23 ถึง 27 องศาเซลเซียส

ภายในประเทศอุณหภูมิต่ำลงอยู่ระหว่าง 18 ถึง 21 องศาเซลเซียส ทางตอนใต้ของประเทศฤดูกาลจะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนและอุณหภูมิประจำปีก็ต่างกันมาก อุณหภูมิเฉลี่ยสำหรับบริเวณนี้ของประเทศอยู่ระหว่าง 17 ถึง 19 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 5 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศบราซิล

ที่มา: สถานเอกอัครราชทูตบราซิล ประจำประเทศไทย (2553)

1.2.2 ฤดูกาล ในประเทศบราซิลมีฤดูกาลทั้งหมด 4 ฤดู ดังนี้

ฤดูใบไม้ผลิ ระหว่างวันที่ 22 กันยายน ถึงวันที่ 21 ธันวาคม

ฤดูร้อน ระหว่างวันที่ 22 ธันวาคม ถึงวันที่ 21 มีนาคม

ฤดูใบไม้ร่วง ระหว่างวันที่ 22 มีนาคม ถึงวันที่ 21 มิถุนายน

ฤดูหนาว ระหว่างวันที่ 22 มิถุนายน ถึงวันที่ 21 กันยายน

1.2.3 ปริมาณน้ำฝนประจำปี บริเวณที่มีฝนตกชุกมากที่สุดของบราซิล คือ รอบ ๆ ปากแม่น้ำ อะเมซอนใกล้เมืองเบเล็ม และในแถบด้านบนของอะมาโซเนีย ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 2,000 มิลลิเมตร ของปริมาณน้ำฝนที่ตกทุกปี อีกบริเวณหนึ่งที่มีฝนตกชุก คือ รอบพื้นที่ลาดชันในรัฐเซาเปาโล แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศบราซิลมีฝนตกปานกลางอยู่ระหว่าง 1,000 ถึง 1,200 มิลลิเมตรต่อปี โดยมีฝนตกมากในฤดูร้อนระหว่างเดือนธันวาคมถึงเมษายน ส่วนฤดูหนาวจะค่อนข้างแห้ง ส่วนที่แห้งที่สุดของประเทศ คือ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเรียกว่า "Polygon of drought" หรือ "พื้นที่แห้งแล้ง" เป็นพื้นที่ร้อยละ 10 ของอาณาเขตของประเทศ ในพื้นที่ส่วนนี้ปริมาณฝนตกไม่แน่นอนและอัตราการระเหยของน้ำสูงมากทำให้ยากต่อการเพาะปลูก และตามแนวชายฝั่งมีภูเขาที่กั้นฝนจากลมมรสุม ในบางพื้นที่หลังภูเขา เช่น บริเวณตอนใต้ของซัลวาดอร์ จะเป็นบริเวณที่แห้งแล้งเพราะฝนตกอยู่บนภูเขามากทำให้มีฝนน้อยในบริเวณพื้นที่หลังภูเขา

1.3 ทรัพยากรธรรมชาติ

1.3.1 แร่ธาตุ ประเทศบราซิลเป็นประเทศที่ร่ำรวยด้านแร่ธาตุ ถึงแม้ว่าทรัพยากรธรรมชาติของประเทศยังไม่ได้มีการสำรวจกันอย่างกว้างขวาง จึงได้ชื่อว่าเป็นแหล่งสะสมของแร่เหล็กกว่า 48 พันล้านตัน ในปริมาณธาตุเหล็กที่สะสม 18 พันล้านตันอยู่ในเทือกเขา Carajas (Serra dos Carajas) ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของแม่น้ำอะเมซอน เหมืองที่ Carajas ได้เริ่มการผลิตในปี ค.ศ. 1985 ซึ่งประเทศบราซิลมีแร่ธาตุมากพอที่จะตอบสนองความต้องการเหล็กของโลกสำหรับ 500 ปีข้างหน้า (ตามระดับปัจจุบันและการเติบโตที่คาดคะเน) นอกเหนือจากแร่เหล็ก ประเทศบราซิลยังมีแมงกานีสถึง 208 ล้านตัน มีแร่อะลูมิเนียม 2 ล้านตัน และนิกเกิล 53 ล้านตัน ซึ่งมีการค้นพบใหม่ในรัฐ Goias คาดว่ามีปริมาณมากกว่า 400 ล้านตัน และเมื่อไม่นานมานี้ยังพบว่ามีแร่ยูเรเนียมคุณภาพสูง (1.3%) สะสมอยู่ในรัฐ Minas Gerais และ Goias ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ประเทศบราซิลยังมีแร่ธาตุอื่น ๆ อีก เช่น โพแทสเซียม ฟอสเฟต หังสตะกอน (องค์ประกอบที่ใช้ทำให้เหล็กแข็งตัว) คาซิเตอร์ไรต์ (ซึ่งเป็นหัวแร่ดีบุก) ตะกั่ว ตะกั่วดำ โครเมียม ทองคำ เซอร์โคเนียม (องค์ประกอบของโลหะอ่อนที่ใช้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท) และแร่ที่หายาก โรเบียม องค์ประกอบของเรเดียม ประเทศบราซิลสามารถผลิตแร่ชนิดต่าง ๆ เช่น เพชร พลอยสีเขียวอ่อน บุษราคัม หินเขียวหนุมาน ทัวมาลีน และ มรกต ถึงร้อยละ 90 ของปริมาณการจำหน่ายของโลก

1.3.2 ดิน เป็นดินในเขตร้อนและกึ่งร้อน Terra Rosa (ดินแดง) ในรัฐอามาโซนัส หุบเขาอะเมซอนและเมืองรอบ ๆ เป็นที่ราบมีลักษณะเป็นดินทราย บริเวณพื้นที่ภายในประเทศบางแห่งทางตะวันออกเฉียงเหนือเป็นดินกึ่งแล้ง ในพื้นที่ต่ำ เช่น รัฐเซาเปาโล เป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ ส่วนใหญ่เป็นดินดีที่เรียกว่า Terra Rosa เนื่องจากการตกตะกอนของหินบะซอลต์น้ำเปื่อย

1.3.3 แม่น้ำ ประเทศบราซิลมีแม่น้ำที่กว้างที่สุดในโลกซึ่งไหลลงสู่ลุ่มน้ำแปดสาย แม่น้ำอะเมซอน และ ลุ่มน้ำ Tocantins-Araguaia ทางตอนเหนือ มีปริมาณน้ำร้อยละ 56 ของพื้นที่ระบายน้ำทั้งหมดของประเทศ แม่น้ำอะเมซอนเป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุดและมีปริมาณน้ำมากที่สุด ซึ่งมีความยาวเป็นที่สองรองจากแม่น้ำไนล์ มีความยาวถึง 4,087 ไมล์ (6,577 กิโลเมตร) แม่น้ำ Parana-Paraguay ที่ไหลจากทางตะวันตกเฉียงใต้ของรัฐ Minas Gerais ไปทางใต้จนกระทั่งถึงมหาสมุทรแอตแลนติก แม่น้ำ เซาฟรานซิสโก (Sao Francisco River) เป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่สุดซึ่งอยู่ในประเทศบราซิลทั้งหมด ซึ่งไหลเป็นระยะทางกว่า 1,000 ไมล์ (1,609 กิโลเมตร) ไปทางเหนือก่อนที่จะเลี้ยวไปทางตะวันออกไหลลงสู่มหาสมุทรแอตแลนติก

1.3.4 พืชชาติ เนื่องจากความหลากหลายทางภูมิอากาศและดิน รวมไปถึงการไหลเวียนของแม่น้ำ มีผลต่อพฤษชาติของประเทศบราซิลทั้งในลุ่มน้ำอะเมซอนและในสถานที่ต่าง ๆ ตามชายฝั่งแอตแลนติกที่มีฝนตกหนัก ป่าดิบชื้นมีพฤษชาติพันธุ์ต่าง ๆ ถึง 3,000 ชนิดภายในหนึ่งตารางไมล์ (2.6 ตารางกิโลเมตร) ในพื้นที่ต่ำและที่ราบทางชายฝั่งตะวันออกที่มีฝนตกเบาบางและมีฤดูแล้งที่แล้งจัด จะมีป่าที่มีต้นไม้กึ่งผลัดใบ ต้นไม้จะมีขนาดเล็กกว่าต้นไม้ในป่าดิบและก็จะสลัดใบในฤดูแล้ง ในเขตกึ่งร้อนแถบตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า Caatinga ส่วนใหญ่มีไม้พุ่มแห้งบริเวณที่กว้างใหญ่ที่สุดทางภาคกลางของประเทศบราซิลมีพื้นที่เป็นป่าชาวันนา ซึ่งเรียกว่า Cerrado ซึ่งเป็นผืนดินชนิดพิเศษที่เชื่อมบริเวณที่มีต้นไม้เตี้ย ๆ และหญ้าที่ทนความร้อน ในตอนใต้มีต้นไม้สนไบเซ็ม (Parana-pine หรือ Araucaria) ครอบคลุมพื้นที่สูง มีทุ่งหญ้าครอบคลุมที่ราบระดับน้ำทะเล บริเวณที่เป็นหนองน้ำ Mato Grosso (Pantanal Mato-grossense) เป็นที่ราบซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 88,803 ตารางไมล์ (230,000 ตารางกิโลเมตร) ทางตะวันตกของกลางประเทศ ซึ่งปกคลุมด้วยต้นไม้สูง วัชพืช และ ต้นไม้ขึ้นกระจัดกระจาย ซึ่งจะจมอยู่ใต้น้ำในฤดูฝน

1.3.5 สัตว์ท้องถิ่น พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่อาศัยอยู่ในเขตร้อนของซีกโลกด้านตะวันตกในประเทศบราซิล 11 ประเภท มากกว่า 600 สายพันธุ์ เช่น สัตว์จำพวกเสือ สิงโตภูเขา

Jaguarundi แมวที่มีลักษณะคล้ายเสือดาว และแมวขนาดเล็ก รวมถึง หมี ตัวกินมด สมเสร็จ ตัวนิ่ม ปลาโลมา Cypybaras (หนุขนาดใหญ่ที่อาศัยอยู่ในน้ำ) และลิงกว่า 30 พันธุ์ ประเทศบราซิลยังมีนกหลากหลายชนิด โดยมีประมาณ 1,600 สายพันธุ์ นอกจากนี้ยังมีเต่าอย่างน้อย 40 สายพันธุ์ สัตว์เลื้อยคลาน 120 สายพันธุ์ งู 230 สายพันธุ์ และจระเข้ 5 สายพันธุ์ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ 331 สายพันธุ์ และปลาน้ำจืด 1,500 สายพันธุ์ อีกทั้งนักอนุรักษ์ธรรมชาติทำบัญชีรายการสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังได้แล้วกว่า 100,000 ชนิด ซึ่งมากกว่า 70,000 ชนิดเป็นแมลง

1.4 ลักษณะประชากร

1.4.1 จำนวนประชากร 198.7 ล้านคน (ประมาณการเดือนกรกฎาคม 2552) จำแนกได้ ดังนี้

อายุ 0-14 ปี จำนวนร้อยละ 27 เป็น ชาย 27,092,880 คน หญิง 26,062,244 คน
 อายุ 15-64 ปี จำนวนร้อยละ 66.8 เป็น ชาย 65,804,108 คน หญิง 67,047,725 คน
 อายุ 65 ปี ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 6.4 เป็น ชาย 5,374,230 คน หญิง 7,358,082 คน
 อัตราการเติบโตของประชากร ร้อยละ 1.19

1.4.2 กลุ่มชนพื้นเมืองเป็นคนผิวขาวร้อยละ 53.7 มูราโต้ (ผสมผิวขาวและผิวดำ) ร้อยละ 38.5 ผิวดำร้อยละ 6.2 เอเชียร้อยละ 0.9 และคนสืบสายจากอินเดียนซึ่งเป็นคนพื้นเมืองเดิม ร้อยละ 7.4

1.4.3 ศาสนา ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิกร้อยละ 73.6 โปรเตสแตนต์ร้อยละ 15.4 เชื้อในลัทธิจิตวิญญาณร้อยละ 1.3 ลัทธิวูดูร้อยละ 0.3 ศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 1.8 ไม่สามารถระบุได้ร้อยละ 0.2 และไม่นับถือศาสนาร้อยละ 7.4

1.4.4 ภาษา โปรตุเกสเป็นภาษาประจำชาติและภาษาราชการ ส่วนภาษาสเปนและอังกฤษ มีการใช้บ้างประปราย ทั้งนี้ยังปรากฏบ้างที่คนในท้องถิ่นยังใช้ภาษาอินเดียนพื้นเมือง และมี

การใช้ภาษาของกลุ่มคนแต่ละเชื้อชาติที่ย้ายถิ่นมาอาศัยในประเทศบราซิล เช่น กลุ่มชาวเยอรมัน อิตาลี สเปน อาหรับ ญี่ปุ่นและจีน

1.5 ระบบการปกครอง

1.5.1 ประเภทของรัฐบาล เป็นแบบสหพันธ์สาธารณรัฐ

1.5.2 เขตการปกครอง ประเทศบราซิลแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 26 รัฐ (States-Estados) และ 1 เขตปกครอง (Federal District-Distrito Federal) ซึ่งเป็นที่ตั้งของกรุงบราซิลเลียวเมืองหลวงของประเทศ โดยรัฐต่าง ๆ และเฟเดอรัลดิสตริกต์นั้นถูกแบ่งออกเป็น 5 ภูมิภาค โดยสถาบันภูมิศาสตร์และสถิติบราซิล (IBGE) (ภาพที่ 6) ดังนี้

ภาคเหนือ ประกอบด้วยรัฐ อากเร (Acre: AC) อามาปา (Amapá: AP) อามาโซนัส (Amazonas: AM) ปารา (Pará: PA) รอนโดเนีย (Rondônia: RO) รอไรมา (Roraima: RR) และโตกันตินส์ (Tocantins: TO)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยรัฐ อาลาโกัส (Alagoas: AL) บาฮียา (Bahia: BA) เซอรา (Ceará: CE) มารันฮา (Maranhão: MA) ปาราอีบา (Paraíba: PB) เปร์นันบูกู (Pernambuco: PE) ปิอาอี (Piauí: PI) รีโอกรังด์โนร์เต (Rio Grande do Norte: RN) และเซร์ซีเป (Sergipe: SE)

ภาคกลางและตะวันตก ประกอบด้วยรัฐ โกยาส (Goiás : GO) มาตูโกรสซุโดซูล (Mato Grosso do Sul: MS) มาตูโกรสซุ (Mato Grosso: MT) และเฟเดอรัลดิสตริกต์ (บราซิลเลีย) (Federal District: Brasília)

ภาคตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วยรัฐ เอสปิริตูซันตู (Espírito Santo: ES) มินัสเซไรส์ (Minas Gerais: MG) รีโอเดจาเนโร (Rio de Janeiro: RJ) และเซาเปาโล (São Paulo: SP)

ภาคใต้ ประกอบด้วยรัฐ ปารานา (Paraná: PR) ริโอกรันด์ีโดซูล (Rio Grande do Sul: RS) ซานตาการีนา (Santa Catarina: SC)



ภาพที่ 6 การแบ่งเขตการปกครองของประเทศไทย
ที่มา: สถานเอกอัครราชทูตบราซิล ประจำประเทศไทย (2553)

1.5.3 รัฐธรรมนูญ ฉบับปัจจุบันประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2531

1.5.4 ฝ่ายบริหาร การปกครองระบอบประชาธิปไตย มีประธานาธิบดีที่ได้รับการเลือกตั้งโดยตรงและสืบจากประชาชน เป็นประมุขและเป็นผู้นำรัฐบาลกลาง ที่ประกอบด้วย 25 กระทรวง มีวาระดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี ปัจจุบันได้แก่นาย Luiz Inacio Lula da Silva หัวหน้าพรรคแรงงาน ซึ่งได้รับการเลือกตั้งต่อเนื่องเป็นสมัยที่ 2 โดยมีนาย Jose Alencar เป็นรองประธานาธิบดี ทั้งสองคนจะครบวาระในวันที่ 31 ธันวาคม 2010

1.5.5 ฝ่ายนิติบัญญัติ ของสหพันธรัฐจะใช้อำนาจผ่าน National Congress ประกอบด้วยสภาผู้แทน (Chamber of Deputies) ที่เลือกตามสัดส่วนประชากร โดยกำหนดให้ในแต่ละ

ละรัฐมีผู้แทนประเภทนี้ได้ไม่น้อยกว่า 8 แต่ไม่เกิน 70 คน มีวาระ 4 ปี สมัยปัจจุบันสภาผู้แทนมีสมาชิกทั้งสิ้น 513 คน กับวุฒิสภา (Federal Senate) ซึ่งได้รับการเลือกตั้งมาจากรัฐต่าง ๆ รัฐละ 3 คน (26 รัฐ + 1 เขตปกครอง) รวม 81 คน มีวาระ 8 ปี โดยจะมีการเลือกทดแทนผู้ที่ครบวาระจำนวน 1 ใน 3 หรือ 2 ใน 3 ของจำนวนสมาชิกวุฒิสภาทุก 4 ปี ทั้งนี้การประชุมรัฐสภา สภาผู้แทน และวุฒิสภาให้กระทำในกรุงบราซิเลีย สมัยประชุมปกติระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ถึง 15 ธันวาคมของทุกปี

1.5.6 ฝ่ายตุลาการ เป็นผู้พิพากษาที่เรียกว่า Supreme Federal Tribunal โดยที่ผู้พิพากษาทั้ง 11 คน มาจากการแต่งตั้งโดยประธานาธิบดีและรับรองโดยวุฒิสภามีวาระดำรงตำแหน่งตลอดชีพ (Higher Tribunal of Justice) และ ผู้พิพากษาที่ได้รับเลือกจะต้องดำรงตำแหน่งตลอดชีวิต (Regional Federal Tribunals) อย่างไรก็ตามถึงแม้จะได้รับเลือกให้ดำรงตำแหน่งตลอดชีวิตแต่ผู้พิพากษารวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐอื่น ๆ จะเกษียณอายุเมื่ออายุ 70 ปี

1.6 ข้อมูลอื่นๆ

1.6.1 เมืองหลวง บราซิเลีย

1.6.2 เมืองท่าที่สำคัญ ซานโตส และรีโอเดอจาเนโร

1.6.3 เมืองเศรษฐกิจที่สำคัญ เซาเปาโล รีโอเดอจาเนโร กูริจิบา ปอตโต้อาเลเก้ ปารานา และชวาคอร์

1.6.4 สกุลเงิน เรียลบราซิล (Real Brasileiro) เป็นสกุลเงินของประเทศบราซิล มีอักษรย่อว่า R\$ รหัส ISO 4217 คือ BRL ประกอบด้วย เหรียญที่มีมูลค่า 1 5 10 25 50 เซนตาโว และ 1 เรียล ส่วนธนบัตรจะมี 7 ระดับ มีมูลค่า 1 2 5 10 20 50 และ 100 เรียล

1.6.5 เวลา ช้ากว่าประเทศไทย 10 ชั่วโมง -3 GMT (Daylight Saving Time +1 โดยเริ่มเที่ยงคืนวันอาทิตย์ในสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนตุลาคม จนถึงเที่ยงคืนวันเสาร์ในสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์)

1.6.6 การเป็นสมาชิกในองค์การระหว่างประเทศ AfDB BIS CAN (associate)

CPLP FAO G-15 G-24 G-77 IADB IAEA IBRD ICAO ICC ICCt ICRM IDA IFAD IFC
IFRCS IHO ILO IMF IMO IMSO Interpol IOC IOM IPU ISO ITSO ITU ITUC LAES
LAIA MERCOSUR MIGA MINURCAT MINURSO MINUSTAH NAM (observer) NSG
OAS OPANAL OPCW PCA RG UN UNASUR UNCTAD UNESCO UNFICYP UNHCR
UNIDO UNITAR UNMIL UNMIS UNMIT UNOCI UNWTO UPU WCL WCO WRTU
WHO WIPO WMO และ WTO

2. ราคายางธรรมชาติ

ราคายางธรรมชาติของประเทศบราซิลมีแนวโน้มสูงขึ้นจากราคาเฉลี่ย 4.61 เรียลต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2549 เป็นราคาเฉลี่ย 4.91 เรียลต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2550 ส่วนราคายางธรรมชาติของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงจากราคาเฉลี่ย 68.52 บาทต่อกิโลกรัมในปี พ.ศ. 2549 เป็นราคาเฉลี่ย 68.08 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ราคายางธรรมชาติของประเทศบราซิลและประเทศไทย

ประเทศ	ราคาเฉลี่ยปี พ.ศ. 2549	ราคาเฉลี่ยปี พ.ศ. 2550
บราซิล (เรียลต่อกิโลกรัม)	4.61	4.91
ไทย (บาทต่อกิโลกรัม)	68.52	68.08

ที่มา: www.borrachanatural.agr.br, สถาบันวิจัยยาง (2553)

3. อัตราค่าไฟฟ้า

อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2550 แบ่งตามประเภทผู้บริโภคและภูมิภาค อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับที่อยู่อาศัย และไฟฟ้าสาธารณะจะสูงที่สุดที่ 0.29 เรียลต่อหน่วย รองลงมาคือ อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับบริโภคเอง เท่ากับ 0.28 เรียลต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ เท่ากับ 0.27 เรียลต่อหน่วย ส่วนอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมจะอยู่ที่ 0.22 เรียลต่อหน่วย สำหรับบริการสาธารณะเท่ากับ 0.19 เรียลต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าในเขตชนบทเท่ากับ 0.17 เรียลต่อหน่วย และต่ำที่สุดคือ อัตราค่าไฟฟ้าสาธารณะที่ 0.16 เรียลต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยรวมทุก

ประเภทผู้บริโภคในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคกลางและภาคตะวันตก มีอัตราค่าไฟฟ้าเท่ากับ 0.26 0.25 0.26 0.23 และ 0.26 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันไม่มาก ส่วนอัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยของประเทศบราซิลคือ 0.25 เรียลต่อหน่วย (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2550

(หน่วย: เรียลต่อหน่วย)

ประเภท ผู้บริโภค	ภูมิภาค					ประเทศ บราซิล
	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออกเฉียงใต้	ใต้	กลางและตะวันตก	
ที่อยู่อาศัย	0.29	0.28	0.30	0.27	0.30	0.29
อุตสาหกรรม	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.22
เชิงพาณิชย์	0.29	0.29	0.27	0.25	0.28	0.27
เกษตรชนบท	0.21	0.17	0.19	0.15	0.19	0.17
ไฟฟ้าสาธารณะ	0.30	0.32	0.29	0.27	0.29	0.29
ไฟสาธารณะ	0.16	0.17	0.17	0.14	0.16	0.16
บริการ สาธารณะ	0.20	0.19	0.20	0.18	0.19	0.19
บริโภคเอง	0.29	0.31	0.29	0.23	0.30	0.28
อัตราเฉลี่ยรวม	0.26	0.25	0.26	0.23	0.26	0.25

ที่มา: Brazilian Electricity Regulatory Agency (2553)

อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทยสำหรับกิจการขนาดใหญ่ คือ ใช้ไฟฟ้าสำหรับการประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรม ส่วนราชการ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สถานที่ทำการเกี่ยวกับกิจการของต่างชาติ และสถานที่ทำการขององค์การระหว่างประเทศ โดยมีความต้องการไฟฟ้าเฉลี่ย 15 นาที สูงสุดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ขึ้นไป หรือมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 3 เดือน เกินกว่า 250,000 หน่วยต่อเดือน ซึ่งอัตราค่าไฟฟ้าจะแตกต่างกันไปตามแรงดันไฟฟ้า แรงดันต่ำกว่า 12 กิโลโวลต์มีอัตราค่าไฟฟ้าสูงที่สุดเท่ากับ 1.7314 บาทต่อหน่วย รองลงมา คือ แรงดัน 12-24 กิโลโวลต์ อัตราค่าไฟฟ้า 1.7034 บาทต่อหน่วย อัตราค่าไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ แรงดัน 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป เท่ากับ

1.666 บาทต่อหน่วย โดยอัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยสำหรับกิจการขนาดใหญ่ คือ 1.7003 บาทต่อหน่วย (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับกิจการขนาดใหญ่ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550

(หน่วย: บาทต่อหน่วย)

แรงดันไฟฟ้า	ค่าพลังงานไฟฟ้า
แรงดัน 69 กิโลโวลท์ขึ้นไป	1.6660
แรงดัน 12-24 กิโลโวลท์	1.7034
แรงดันต่ำกว่า 12 กิโลโวลท์	1.7314
อัตราเฉลี่ย	1.7003

ที่มา: การไฟฟ้านครหลวง (2553)

4. ราคาน้ำมัน

ราคาน้ำมันของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2553 ได้แก่ น้ำมันดีเซล เอทานอล และ เบนซิน โดยน้ำมันเบนซินมีราคาสูงมากที่สุดเฉลี่ย 2.59 เรียลต่อลิตร รองลงมาคือ น้ำมันดีเซลราคาเฉลี่ย 1.98 เรียลต่อลิตร ต่ำที่สุดเป็น น้ำมันเอทานอลราคาเฉลี่ย 1.80 เรียลต่อลิตร ส่วนของประเทศไทยราคาน้ำมันสูงที่สุด คือ น้ำมันเบนซิน ราคาเฉลี่ย 36.37 บาทต่อลิตร รองลงมา คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 ราคาเฉลี่ย 30.14 บาทต่อลิตร และน้ำมันดีเซล ราคาเฉลี่ย 28.90 บาทต่อลิตร ราคาเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ราคาเฉลี่ย 19.37 บาทต่อลิตร (ตารางที่ 11) และ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 11 ราคาน้ำมันประเภทต่าง ๆ ของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2553

(หน่วย: เรียลต่อลิตร)

ประเภท	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเฉลี่ย
ดีเซล	2.75	1.70	1.98
เอทานอล	2.79	1.30	1.80
เบนซิน	3.33	2.18	2.59

ที่มา: Agência Nacional do Petróleo (2553)

ตารางที่ 12 ราคาน้ำมันประเภทต่าง ๆ ของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2553

(หน่วย: เรียลต่อลิตร)

ประเภท	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ราคาเฉลี่ย
ดีเซล	30.29	27.59	28.90
แก๊สโซฮอล์ E85	20.32	18.42	19.37
แก๊สโซฮอล์ E20	31.94	28.34	30.14
เบนซิน	38.64	34.44	36.37

ที่มา: การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2553)

5. อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ

อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศบราซิลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553 เท่ากับ 300 350 380 415 465 และ 510 เรียลต่อเดือนตามลำดับ ส่วนอัตราค่าจ้างแรงงานของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2553 สูงสุดอยู่ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ ที่ 206 บาทต่อวัน ต่ำที่สุดอยู่ที่จังหวัดพะเยา พิจิตร และแพร่ ที่ 151 บาทต่อวัน อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเฉลี่ยทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2553 อยู่ที่ 165.32 บาทต่อวัน และในปี พ.ศ. 2552 เฉลี่ยอยู่ที่ 161.96 บาทต่อวัน (ตารางที่ 13) และ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 13 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศบราซิล

(หน่วย: เรียลต่อเดือน)

ปี พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552	2553
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ	300	350	380	415	465	510

ที่มา: www.guiatrabalhista.com.br

ตารางที่ 14 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2553

(หน่วย: บาทต่อวัน)

จังหวัด	อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ
กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ	206
จังหวัดนครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรสาคร	205
จังหวัดภูเก็ต	204
จังหวัดชลบุรี และสระบุรี	184
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	181
จังหวัดฉะเชิงเทรา	180
จังหวัดระยอง	178
จังหวัดนครราชสีมา พังงา และระนอง	173
จังหวัดเชียงใหม่	171
จังหวัดกระบี่ ปราจีนบุรี และลพบุรี	170
จังหวัดกาญจนบุรี	169
จังหวัดเพชรบุรี	168
จังหวัดจันทบุรี และตราด	167
จังหวัดสิงห์บุรี และอ่างทอง	165
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	164
จังหวัดเลย สมุทรสงคราม และสระแก้ว	163
จังหวัดตรัง	162
จังหวัดสงขลา	161
จังหวัดชุมพร ตรัง นครนายก นราธิวาส ยะลา ลำพูน อุทัยธานีและอุบลราชธานี	160
จังหวัดนครศรีธรรมราช ปัตตานี พัทลุง สตูล สุราษฎร์ธานี หนองคาย และอุดรธานี	159
จังหวัดกำแพงเพชร ชัยนาท นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ และสุพรรณบุรี	158
จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น เชียงราย บุรีรัมย์ยโสธร ร้อยเอ็ด และสกลนคร	157
จังหวัดชัยภูมิลำปาง และหนองบัวลำภู	156
จังหวัดนครพนม มุกดาหาร และอำนาจเจริญ	155
จังหวัดมหาสารคาม	154
จังหวัดตาก พินธุโลก สุโขทัย สุรินทร์ แม่ฮ่องสอน และอุดรดิษฐ์	153
จังหวัดน่าน และศรีสะเกษ	152
จังหวัดพะเยา พิจิตร และแพร่	151
เฉลี่ยทั้งประเทศปี พ.ศ. 2553	165.32
เฉลี่ยทั้งประเทศปี พ.ศ. 2552	161.96

ที่มา: Thailand Board of Investment (2553)

ปัจจัยสภาวะอุปสงค์ภายในประเทศ

ปัจจัยสภาวะอุปสงค์ภายในประเทศจะเป็นตัวกำหนดปริมาณสินค้าและความต้องการใช้ยานยนต์ภายในประเทศ ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยการผลิตภายในประเทศและปัจจัยกลยุทธโครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ เนื่องจากเมื่ออุปสงค์ภายในประเทศเพิ่มขึ้นทำให้โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศมีมากขึ้น ย่อมส่งผลให้ความต้องการปัจจัยการผลิตภายในประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยนี้จะแสดงโดยสภาพการค้าระหว่างประเทศ เช่น การนำเข้า การส่งออก และดุลการค้า ของประเทศบราซิลเป็นหลัก รวมไปถึงสภาพการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิล ระบบการเงินการธนาคารของประเทศบราซิล คือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นสภาวะอุปสงค์ภายในประเทศของประเทศบราซิลได้ มีรายละเอียดดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก

อัตราดอกเบี้ยเงินฝากเป็นอัตราการจ่ายโดยธนาคารพาณิชย์ให้แก่ลูกค้าที่ฝากเงินสำหรับเงินฝากประเภทออมทรัพย์ของประเทศบราซิลในสกุลเงินเรียลและประเทศไทยในสกุลเงินบาท โดยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศบราซิลมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552 จากร้อยละ 15.42 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 9.28 ในปี พ.ศ. 2552 ลดลงร้อยละ 6.14 ส่วนของประเทศไทยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระหว่างปี พ.ศ. 2547-2549 จากร้อยละ 1.00 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 4.44 ในปี พ.ศ. 2549 และลดลงเหลือร้อยละ 1.04 ในปี พ.ศ. 2552 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 0.04 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศบราซิลและประเทศไทย

(หน่วย: ร้อยละของยอดเงินฝาก)

ประเทศ	ปี พ.ศ.					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
บราซิล	15.42	17.63	13.93	10.58	11.66	9.28
ไทย	1.00	1.88	4.44	2.88	2.48	1.04

ที่มา: World Development Indicators, World Bank (2553)

2. รายได้เฉลี่ยต่อหัว

รายได้เฉลี่ยต่อหัวจะเป็นรายได้เฉลี่ยต่อหัวตามหลักทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคของประเทศบราซิลและประเทศไทย จากการแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นเหรียญสหรัฐ โดยใช้อัตราเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ โดยประเทศบราซิลมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวเพิ่มขึ้นในระหว่างปี พ.ศ. 2547-2552 จาก 8,074 เหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ. 2547 เป็น 10,412 เหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 เท่ากับ 2,338 เหรียญสหรัฐ ส่วนของประเทศไทยรายได้เฉลี่ยต่อหัวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2547-2551 จาก 6,309 เหรียญสหรัฐ เป็น 8,150 เหรียญสหรัฐ และลดลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2552 เหลือ 7,995 เหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 เท่ากับ 1,686 เหรียญสหรัฐ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิลและประเทศไทย

(หน่วย: เหรียญสหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
บราซิล	8,074	8,505	9,028	9,804	10,431	10,412
ไทย	6,309	6,751	7,267	7,831	8,150	7,995

ที่มา: World Development Indicators, World Bank (2553)

3. ภาวะการค้าระหว่างประเทศ

3.1 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศ

การค้ากับต่างประเทศมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศบราซิลเป็นอย่างมาก ซึ่งการค้าระหว่างประเทศได้ขยายตัวมาโดยตลอดทั้งการส่งออกและนำเข้าสินค้า โดยมูลค่าการส่งออกรวมของประเทศบราซิลระหว่างปี พ.ศ. 2546-2552 เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 133,972 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 เป็นมูลค่า 73,203 96,677 118,529 137,806 160,649 และ 197,942 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ และลดลงเป็น 152,995 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 อัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยร้อยละ 14.67 ต่อปี โดยมีอัตราการขยายตัวในปี พ.ศ. 2547-2551 เท่ากับร้อยละ 32.07 22.60 16.26 16.58 และ 23.21

ตามลำดับ และอัตราการขยายตัวลดลงเท่ากับร้อยละ 22.71 ในปี พ.ศ. 2552 ส่วนการนำเข้าสินค้าของประเทศบราซิลนั้นเป็นไปในลักษณะเดียวกับการส่งออก คือมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 ด้วยมูลค่าการนำเข้า 48,326 62,836 73,600 91,343 120,621 และ 173,197 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ แล้วลดลงเป็น 127,647 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 99,653 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยร้อยละ 14.67 ต่อปี โดยอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2547-2551 เท่ากับร้อยละ 30.03 17.13 24.11 32.05 และ 43.59 ตามลำดับ แล้วอัตราการขยายตัวลดลงเท่ากับร้อยละ 26.30 ในปี พ.ศ. 2552 เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการค้ารวมของประเทศบราซิลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552 จะเฉลี่ยอยู่ที่ 233,624 ล้านดอลลาร์สหรัฐ อัตราการขยายตัวของปริมาณการค้ารวมเฉลี่ยที่ร้อยละ 16.88 ต่อปี จะเห็นได้ว่ามูลค่าการส่งออกสูงกว่ามูลค่าการนำเข้ามาโดยตลอด ทำให้ประเทศบราซิลเกินดุลการค้าจากการค้าระหว่างประเทศทุกปี โดยดุลการค้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2546-2552 เกินดุล 34,319 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี และเมื่อเทียบปริมาณการค้ารวมของประเทศบราซิลกับปริมาณการค้าของโลก จะพบว่าสัดส่วนต่อการค้าโลกของประเทศบราซิลเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2546-2552 เท่ากับร้อยละ 1.03 ต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 เท่ากับ 0.86 0.92 0.97 0.99 1.06 และ 1.21 โดยสัดส่วนต่อการค้าโลกลดลงเล็กน้อยเป็นร้อยละ 1.19 ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

รายการ	ปี พ.ศ.							เฉลี่ย
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
มูลค่าสินค้าส่งออก	73,203	96,677	118,529	137,806	160,649	197,942	152,995	133,972
		(32.07)	(22.60)	(16.26)	(16.58)	(23.21)	(-22.71)	(14.67)
มูลค่าสินค้านำเข้า	48,326	62,836	73,600	91,343	120,621	173,197	127,647	99,653
		(30.03)	(17.13)	(24.11)	(32.05)	(43.59)	(-26.30)	(20.10)
ดุลการค้า	24,877	33,841	44,929	46,463	40,028	24,745	25,348	34,319
		(36.03)	(32.76)	(3.41)	(-13.85)	(-38.18)	(2.44)	(3.77)

ตารางที่ 17 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

รายการ	ปี พ.ศ.							เฉลี่ย
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
ปริมาณการค้ารวม	121,529	159,513	192,129	229,149	281,270	371,139	280,642	233,624
		(31.26)	(20.45)	(19.27)	(22.75)	(31.95)	(-24.38)	(16.88)
สัดส่วนต่อการค้าโลก	0.86	0.92	0.97	0.99	1.06	1.21	1.19	1.03

หมายเหตุ: 1. ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

2. สัดส่วนต่อการค้าโลกแสดงสัดส่วนปริมาณการค้ารวมของประเทศบราซิลต่อปริมาณการค้าทั่วโลก (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

3.2 การส่งออก

3.2.1 สินค้าส่งออก ประเทศบราซิลส่งออกไปยังต่างประเทศที่สำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ สินแร่ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ และ เมล็ดพืชและผลไม้ที่มีน้ำมัน เป็นมูลค่า 14,453 13,658 และ 11,565 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.45 8.93 และ 7.56 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดตามลำดับ โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2551 สินแร่ ตะกรันและถ่านหิน มีแนวโน้มในการส่งออกที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากมูลค่า 3,192 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2545 เป็นมูลค่า 18,727 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2552 มีสัดส่วนการส่งออกเมื่อเทียบกับการส่งออกทั้งหมดเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเช่นเดียวกัน จากร้อยละ 5.28 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 9.46 ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงร้อยละ 0.01 ในปี พ.ศ. 2552 ในส่วนของเชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นดังกล่าว และเมล็ดพืชและผลไม้ที่มีน้ำมัน มีการส่งออกขยายตัวในลักษณะเดียวกับสินแร่ โดยมีมูลค่าจาก 2,951 และ 3,070 ล้านเหรียญสหรัฐฯ สัดส่วนร้อยละ 4.88 และ 5.08 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นมูลค่า 18,689 และ 11,096 ล้านเหรียญสหรัฐฯ สัดส่วนร้อยละ 9.44 และ 5.61 ในปี พ.ศ. 2552 ส่วนสินค้าส่งออกอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ เนื้อสัตว์ น้ำตาล ขานยนต์และส่วนประกอบ เครื่องจักรและส่วนประกอบ เหล็ก และเหล็กกล้า เครื่องจักรไฟฟ้า และกากจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร จะเห็นได้ว่าการส่งออก

ยานยนต์และส่วนประกอบลดลงอย่างมากในปี พ.ศ. 2552 เหลือ 8,464 ล้านเหรียญสหรัฐฯ จากที่เคยเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2550 ด้วยมูลค่าการส่งออก 4,480 6,048 8,395 11,544 12,345 และ 13,354 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ และเป็นสินค้าส่งออกอันดับที่ 3 ในปี พ.ศ. 2551 ด้วยมูลค่า 14,672 ล้านเหรียญสหรัฐฯ รองจากสินแร่ และ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ และ ส่งออกลดลงจนเป็นสินค้าส่งออกอันดับที่ 6 ในปี พ.ศ. 2552 จะเห็นได้จากสัดส่วนการส่งออกของสินค้ายานยนต์และส่วนประกอบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550 ที่ร้อยละ 7.41 8.26 8.68 9.74 และ 8.96 ตามลำดับ และลดลงในปี พ.ศ. 2550-2552 เป็นร้อยละ 8.31 7.41 และ 5.53 ตามลำดับ (ตารางที่ 18) และ (ตารางที่ 19)

3.2.2 ประเทศคู่ค้าส่งออก ประเทศบราซิลส่งออกสินค้าไปยังประเทศต่าง ๆ หลายประเทศที่สำคัญ 10 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา อาร์เจนตินา เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร เวเนซุเอลา อินเดีย และเบลเยียม โดยประเทศไทยเป็นประเทศคู่ค้าลำดับที่ 36 มีมูลค่าการส่งออก 20,191 15,745 12,785 8,150 6,175 4,270 3,727 3,610 3,415 3,138 และ 1,132 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2552 จะพบว่าประเทศจีน และอินเดีย มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.09 และ 209.89 ในขณะที่ประเทศอื่น ๆ มีอัตราการขยายตัวลดลง แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันประเทศในแถบเอเชียเป็นประเทศที่มีความสำคัญต่อการส่งออกของประเทศบราซิลมากขึ้น โดยประเทศจีนมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552 ร้อยละ 79.81 20.05 25.60 22.93 27.93 52.60 และ 23.09 ตามลำดับ โดยสัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศบราซิลไปยังประเทศจีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552 จากร้อยละ 4.17 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 13.20 ในปี พ.ศ. 2552 และมีสัดส่วนมากกว่าประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2552 ที่ร้อยละ 10.29 เนื่องจากสัดส่วนการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 ที่ร้อยละ 19.24 17.98 15.77 14.01 และ 10.29 ตามลำดับ ส่วนประเทศอื่น ๆ มีสัดส่วนค่อนข้างคงที่ (ตารางที่ 20) และ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 18 สินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

HS	รายการสินค้า	ปี พ.ศ.							
		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
26	Ores, slag and ash	3,192	3,644	5,237	8,025	9,757	12,026	18,727	14,453
27	Mineral fuels, mineral oils and products of their distillation	2,951	3,796	4,422	7,100	10,590	13,297	18,689	13,658
12	Oil seeds and oleaginous fruits	3,070	4,339	5,474	5,425	5,754	6,819	11,096	11,565
02	Meat and edible meat offal	2,751	3,641	5,549	7,179	7,341	9,613	12,290	9,895
17	Sugars and sugar confectionery	2,212	2,292	2,822	4,102	6,348	5,284	5,696	8,568
87	Vehicles other than railway or tramway rolling stock, and parts	4,480	6,048	8,395	11,544	12,345	13,354	14,672	8,464
84	Machinery and mechanical appliances; parts thereof	4,247	5,650	7,806	9,772	10,944	11,529	12,604	8,154
72	Iron and steel	3,460	4,702	6,710	8,549	8,793	9,534	12,846	6,723
85	Electrical machinery and equipment and parts thereof; sound recorders	3,100	3,176	3,355	5,461	6,386	6,232	6,835	5,172
23	Residues and waste from the food industries	2,299	2,712	3,401	2,998	2,589	3,191	4,687	4,880
สินค้าอื่น ๆ		28,677	33,203	43,506	48,374	56,959	69,770	79,800	61,463
รวม		60,439	73,203	96,677	118,529	137,806	160,649	197,942	152,995

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

ตารางที่ 19 สัดส่วนสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS
(หน่วย: ร้อยละของมูลค่าส่งออกทั้งหมด)

HS	รายการสินค้า	ปี พ.ศ.							
		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
26	Ores, slag and ash	5.28	4.98	5.42	6.77	7.08	7.49	9.46	9.45
27	Mineral fuels, mineral oils and products of their distillation	4.88	5.19	4.57	5.99	7.68	8.28	9.44	8.93
12	Oil seeds and oleaginous fruits	5.08	5.93	5.66	4.58	4.18	4.24	5.61	7.56
02	Meat and edible meat offal	4.55	4.97	5.74	6.06	5.33	5.98	6.21	6.47
17	Sugars and sugar confectionery	3.66	3.13	2.92	3.46	4.61	3.29	2.88	5.60
87	Vehicles other than railway or tramway rolling stock, and parts	7.41	8.26	8.68	9.74	8.96	8.31	7.41	5.53
84	Machinery and mechanical appliances; parts thereof	7.03	7.72	8.07	8.24	7.94	7.18	6.37	5.33
72	Iron and steel	5.72	6.42	6.94	7.21	6.38	5.93	6.49	4.39
85	Electrical machinery and equipment and parts thereof; sound recorders	5.13	4.34	3.47	4.61	4.63	3.88	3.45	3.38
23	Residues and waste from the food industries	3.80	3.70	3.52	2.53	1.88	1.99	2.37	3.19
สินค้าอื่น ๆ		28,677	47.45	45.36	45.00	40.81	41.33	43.43	40.31
รวม		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 18

ตารางที่ 20 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทศบราซิลส่งออกสินค้าไปจำนวนมาก 10 ลำดับแรก

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.							
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
จีน	2,521	4,533	5,442	6,835	8,402	10,749	16,403	20,191
{1}		(79.81)	(20.05)	(25.60)	(22.93)	(27.93)	(52.60)	(23.09)
สหรัฐอเมริกา	15,559	16,937	20,403	22,810	24,774	25,336	27,735	15,745
{2}		(8.86)	(20.46)	(11.80)	(8.61)	(2.27)	(9.47)	(-43.23)
อาร์เจนตินา	2,347	4,570	7,391	9,930	11,740	14,417	17,606	12,785
{3}		(94.72)	(61.73)	(34.35)	(18.23)	(22.80)	(22.12)	(-27.38)
เนเธอร์แลนด์	3,183	4,248	5,919	5,286	5,749	8,841	10,483	8,150
{4}		(33.46)	(39.34)	(-10.69)	(8.76)	(53.78)	(18.57)	(-22.26)
เยอรมนี	2,540	3,140	4,046	5,032	5,691	7,211	8,851	6,175
{5}		(23.62)	(28.85)	(24.37)	(13.10)	(26.71)	(22.74)	(-30.23)
ญี่ปุ่น	2,103	2,316	2,774	3,483	3,895	4,321	6,115	4,270
{6}		(10.13)	(19.78)	(25.56)	(11.83)	(10.94)	(41.52)	(-30.17)
สหราชอาณาจักร	1,771	1,902	2,122	2,597	2,830	3,301	3,792	3,727
{7}		(7.40)	(11.57)	(22.38)	(8.97)	(16.64)	(14.87)	(-1.71)
เวเนซุเอลา	799	608	1,470	2,224	3,565	4,724	5,150	3,610
{8}		(-23.90)	(141.78)	(51.29)	(60.30)	(32.51)	(9.02)	(-29.90)
อินเดีย	654	554	653	1,138	939	958	1,102	3,415
{9}		(-15.29)	(17.87)	(74.27)	(-17.49)	(2.02)	(15.03)	(209.89)
เบลเยียม	1,889	1,792	1,922	2,144	2,996	3,886	4,422	3,138
{10}		(-5.13)	(7.25)	(11.55)	(39.74)	(29.71)	(13.79)	(-29.04)
ไทย	350	416	648	888	732	968	1,566	1,132
{36}		(18.86)	(55.77)	(37.04)	(-17.57)	(32.24)	(61.78)	(-27.71)
ทั่วโลก	60,439	73,203	96,677	118,529	137,806	160,649	197,942	152,995

หมายเหตุ: 1. ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

2. ตัวเลขในปีကာแสดงลำดับของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศบราซิล

ในปี พ.ศ. 2552

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

ตารางที่ 21 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศบราซิลไปประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 10 ลำดับแรก
(หน่วย: ร้อยละของมูลค่าส่งออกทั้งหมด)

ประเทศ	ปี พ.ศ.							
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
จีน	4.17	6.19	5.63	5.77	6.10	6.69	8.29	13.20
สหรัฐอเมริกา	25.74	23.14	21.10	19.24	17.98	15.77	14.01	10.29
อาร์เจนตินา	3.88	6.24	7.65	8.38	8.52	8.97	8.89	8.36
เนเธอร์แลนด์	5.27	5.80	6.12	4.46	4.17	5.50	5.30	5.33
เยอรมนี	4.20	4.29	4.19	4.25	4.13	4.49	4.47	4.04
ญี่ปุ่น	3.48	3.16	2.87	2.94	2.83	2.69	3.09	2.79
สหราชอาณาจักร	2.93	2.60	2.19	2.19	2.05	2.05	1.92	2.44
เวเนซุเอลา	1.32	0.83	1.52	1.88	2.59	2.94	2.60	2.36
อินเดีย	1.08	0.76	0.68	0.96	0.68	0.60	0.56	2.23
เบลเยียม	3.13	2.45	1.99	1.81	2.17	2.42	2.23	2.05
ไทย	0.58	0.57	0.67	0.75	0.53	0.60	0.79	0.74
ทั่วโลก	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 20

3.3 การนำเข้า

3.3.1 สินค้านำเข้า ประเทศบราซิลนำเข้าสินค้าจากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยสินค้านำเข้าที่สำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ เครื่องจักรและส่วนประกอบ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ และ เครื่องจักรไฟฟ้า เป็นมูลค่า 21,091 18,865 และ 15,507 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.52 14.78 และ 12.15 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดตามลำดับ โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552 เครื่องจักรและส่วนประกอบ มีแนวโน้มการนำเข้าที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากมูลค่า 8,158 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2545 เป็นมูลค่า 21,091 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 มีสัดส่วนการนำเข้าเมื่อเทียบกับการนำเข้าทั้งหมดค่อนข้างคงที่จากร้อยละ 17.27 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 16.52 ในปี พ.ศ. 2552 ในส่วนของเชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นดังกล่าว และเครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าและส่วนประกอบ มีการนำเข้าขยายตัวในลักษณะเดียวกัน โดยมีมูลค่านำเข้าเพิ่มขึ้นจาก 6,982 และ 7,043 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 14.78 และ 14.91 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นมูลค่า 34,288 และ 19,855 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 19.80 และ 11.46 ในปี พ.ศ. 2551 และมีมูลค่าลดลงเป็น 18,865 และ 15,507 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 14.78 และ 12.15 ส่วนสินค้านำเข้าอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ ยานยนต์และส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์อินทรีย์ อุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์ การถ่ายรูป การแพทย์หรือเครื่องมือผ่าตัด พลาสติกและของที่ทำด้วยพลาสติก ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม ไม้ และเคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด จะเห็นได้ว่าการนำเข้ายานยนต์และส่วนประกอบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2545-2551 เป็นมูลค่า 2,635 2,519 3,154 4,245 5,673 8,264 และ 12,874 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ และลดลงเป็นมูลค่า 11,456 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 เป็นสินค้าส่งออกลำดับที่ 4 โดยสัดส่วนการนำเข้ายานยนต์และส่วนประกอบเมื่อเทียบกับการนำเข้าทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2545-2552 ที่ร้อยละ 5.58 5.21 5.02 5.77 6.21 6.85 7.43 และ 8.97 ตามลำดับ (ตารางที่ 22) และ (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 22 สินค้านำเข้าที่สำคัญของประเทศบราซิล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

HS	รายการสินค้า	ปี พ.ศ.							
		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
84	Machinery and mechanical appliances; parts thereof	8,158	7,789	9,327	11,620	13,729	18,548	25,760	21,091
27	Mineral fuels, mineral oils and products of their distillation	6,982	7,460	11,449	13,465	17,142	22,320	34,288	18,865
85	Electrical machinery and equipment and parts thereof; sound recorders	7,043	6,774	8,709	10,469	12,914	14,745	19,855	15,507
87	Vehicles other than railway or tramway rolling stock, and parts	2,635	2,519	3,154	4,245	5,673	8,264	12,874	11,456
29	Organic chemicals	2,963	3,106	4,074	4,338	4,801	6,377	8,412	6,970
90	Optical, photographic, precision, medical or surgical instruments	1,838	1,816	2,374	2,888	3,504	4,564	5,989	4,874
39	Plastics and articles thereof	1,818	1,846	2,383	2,889	3,409	4,231	5,771	4,805
30	Pharmaceutical products	1,528	1,512	1,785	2,037	2,609	3,514	4,273	4,468
31	Fertilizers	1,228	1,711	2,585	2,265	2,356	4,528	9,304	3,903
38	Miscellaneous chemical products	798	1,020	1,487	1,400	1,375	1,906	2,605	2,416
สินค้าอื่น ๆ		12,252	12,773	15,509	17,984	23,831	31,624	44,066	33,292
รวม		47,243	48,326	62,836	73,600	91,343	120,621	173,197	127,647

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

ตารางที่ 23 สัดส่วนสินค้านำเข้าที่สำคัญของประเทศบราซิล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS
(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้าทั้งหมด)

HS	รายการสินค้า	ปี พ.ศ.							
		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
84	Machinery and mechanical appliances; parts thereof	17.27	16.12	14.84	15.79	15.03	15.38	14.87	16.52
27	Mineral fuels, mineral oils and products of their distillation	14.78	15.44	18.22	18.29	18.77	18.50	19.80	14.78
85	Electrical machinery and equipment and parts thereof; sound recorders	14.91	14.02	13.86	14.22	14.14	12.22	11.46	12.15
87	Vehicles other than railway or tramway rolling stock, and parts	5.58	5.21	5.02	5.77	6.21	6.85	7.43	8.97
29	Organic chemicals	6.27	6.43	6.48	5.89	5.26	5.29	4.86	5.46
90	Optical, photographic, precision, medical or surgical instruments	3.89	3.76	3.78	3.92	3.84	3.78	3.46	3.82
39	Plastics and articles thereof	3.85	3.82	3.79	3.93	3.73	3.51	3.33	3.76
30	Pharmaceutical products	3.23	3.13	2.84	2.77	2.86	2.91	2.47	3.50
31	Fertilizers	2.60	3.54	4.11	3.08	2.58	3.75	5.37	3.06
38	Miscellaneous chemical products	1.69	2.11	2.37	1.90	1.51	1.58	1.50	1.89
สินค้าอื่น ๆ		25.93	26.43	24.68	24.43	26.09	26.22	25.44	26.08
รวม		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 22

3.3.2 ประเทศคู่ค้านำเข้า ประเทศบราซิลนำเข้าสินค้าจากหลายประเทศทั่วโลก ที่สำคัญ 10 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน อาร์เจนตินา เยอรมนี ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไนจีเรีย อิตาลี ฝรั่งเศส และเม็กซิโก โดยประเทศไทยเป็นประเทศคู่ค้าลำดับที่ 22 มีมูลค่าการนำเข้า 20,214 15,911 11,281 9,866 5,368 4,818 4,760 3,664 3,625 และ 2,783 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวของมูลค่าการนำเข้าของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2552 จะพบว่าอัตราการขยายตัวลดลงในทุกประเทศ เนื่องจากการนำเข้ารวมของประเทศบราซิลลดลง เหลือ 127,647 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประเทศบราซิลนำเข้าสินค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกามากเป็นอันดับ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552 เป็นมูลค่า 10,440 9,732 11,539 12,855 14,856 18,890 25,850 และ 20,214 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ อัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 6.78 ในปี พ.ศ. 2546 และขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.57 11.40 15.57 27.15 และ 36.84 ในระหว่างปี พ.ศ. 2547-2551 และขยายตัวลดลงร้อยละ 21.80 ในปี พ.ศ. 2552 โดยสัดส่วนการนำเข้าสินค้าของประเทศบราซิลจากประเทศสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552 จากร้อยละ 22.10 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 15.84 ในปี พ.ศ. 2552 แต่ยังมีสัดส่วนการนำเข้ามากที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ รองลงมาเป็นประเทศจีนมีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2551 จาก 1,554 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 20,040 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงเหลือ 15,911 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 อัตราการนำเข้าขยายตัวเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2546-2551 ร้อยละ 38.22 72.72 44.34 49.19 57.94 และ 58.82 ตามลำดับ และขยายตัวลดลงร้อยละ 20.60 ในปี พ.ศ. 2552 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนการนำเข้าสินค้าของประเทศบราซิลจากประเทศจีนมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2552 ที่ร้อยละ 3.29 4.44 5.90 7.28 8.75 10.46 11.57 และ 12.46 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันประเทศบราซิลหันมาให้ความสำคัญทางการค้ากับประเทศในแถบเอเชียมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนประเทศอื่น ๆ มีสัดส่วนค่อนข้างคงที่ (ตารางที่ 24) และ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 24 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทศบราซิลนำเข้าสินค้า 10 ลำดับแรก

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.							
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
สหรัฐอเมริกา	10,440	9,732	11,539	12,855	14,856	18,890	25,850	20,214
{1}		(-6.78)	(18.57)	(11.40)	(15.57)	(27.15)	(36.84)	(-21.80)
จีน	1,554	2,148	3,710	5,355	7,989	12,618	20,040	15,911
{2}		(38.22)	(72.72)	(44.34)	(49.19)	(57.94)	(58.82)	(-20.60)
อาร์เจนตินา	4,744	4,673	5,570	6,241	8,054	10,410	13,258	11,281
{3}		(-1.50)	(19.20)	(12.05)	(29.05)	(29.25)	(27.36)	(-14.91)
เยอรมนี	4,419	4,204	5,072	6,144	6,503	8,675	12,025	9,866
{4}		(-4.87)	(20.65)	(21.14)	(5.84)	(33.40)	(38.62)	(-17.95)
ญี่ปุ่น	2,348	2,521	2,869	3,405	3,840	4,610	6,807	5,368
{5}		(7.37)	(13.80)	(18.68)	(12.78)	(20.05)	(47.66)	(-21.14)
เกาหลีใต้	1,067	1,079	1,730	2,327	3,106	3,391	5,412	4,818
{6}		(1.12)	(60.33)	(34.51)	(33.48)	(9.18)	(59.60)	(-10.98)
ไนจีเรีย	1,095	1,522	3,501	2,643	3,884	5,273	6,706	4,760
{7}		(39.00)	(130.03)	(-24.51)	(46.95)	(35.76)	(27.18)	(-29.02)
อิตาลี	1,762	1,743	2,054	2,280	2,572	3,347	4,612	3,664
{8}		(-1.08)	(17.84)	(11.00)	(12.81)	(30.13)	(37.80)	(-20.56)
ฝรั่งเศส	1,777	1,771	2,293	2,704	2,844	3,532	4,701	3,625
{9}		(-0.34)	(29.47)	(17.92)	(5.18)	(24.19)	(33.10)	(-22.89)
เม็กซิโก	580	533	704	844	1,310	1,979	3,125	2,783
{10}		(-8.10)	(32.08)	(19.89)	(55.21)	(51.07)	(57.91)	(-10.94)
ไทย	187	261	440	522	737	1,005	1,420	1,271
{22}		(39.57)	(68.58)	(18.64)	(41.19)	(36.36)	(41.29)	(-10.49)
ทั่วโลก	47,243	48,326	62,836	73,600	91,343	120,621	173,197	127,647

หมายเหตุ: 1. ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

2. ตัวเลขในปีถัดมาแสดงลำดับของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศบราซิล
ในปี พ.ศ. 2552

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

ตารางที่ 25 สัดส่วนการนำเข้าสินค้าของประเทศบราซิลจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 10 ลำดับแรก
(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้าทั้งหมด)

ประเทศ	ปี พ.ศ.							
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
สหรัฐอเมริกา	22.10	20.14	18.36	17.47	16.26	15.66	14.93	15.84
จีน	3.29	4.44	5.90	7.28	8.75	10.46	11.57	12.46
อาร์เจนตินา	10.04	9.67	8.86	8.48	8.82	8.63	7.65	8.84
เยอรมนี	9.35	8.70	8.07	8.35	7.12	7.19	6.94	7.73
ญี่ปุ่น	4.97	5.22	4.57	4.63	4.20	3.82	3.93	4.21
เกาหลีใต้	2.26	2.23	2.75	3.16	3.40	2.81	3.12	3.77
ไนจีเรีย	2.32	3.15	5.57	3.59	4.25	4.37	3.87	3.73
อิตาลี	3.73	3.61	3.27	3.10	2.82	2.77	2.66	2.87
ฝรั่งเศส	3.76	3.66	3.65	3.67	3.11	2.93	2.71	2.84
เม็กซิโก	1.23	1.10	1.12	1.15	1.43	1.64	1.80	2.18
ไทย	0.40	0.54	0.70	0.71	0.81	0.83	0.82	1.00
ทั่วโลก	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 24

4. การค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิล

4.1 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิล

ปริมาณการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิลมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งในด้านการส่งออกสินค้าไปประเทศบราซิลและการนำเข้าสินค้าจากประเทศบราซิล โดยในปี พ.ศ. 2546-2552 ปริมาณการค้าเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 862 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2546 เป็นมูลค่า 3,323 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงในปี พ.ศ. 2552 ที่มูลค่า 2,325 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ปริมาณการค้าเฉลี่ยเป็นมูลค่า 1,839 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี ปริมาณการค้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 22.13 ต่อปี ซึ่งจะเห็นได้ว่ามูลค่าสินค้าส่งออกน้อยกว่ามูลค่าสินค้านำเข้าทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2552 โดยการส่งออกสินค้าไปประเทศบราซิลมีมูลค่า 298 385 455 628 936 1,218 และ 1,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ เป็นมูลค่าเฉลี่ย 703 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี มูลค่าการส่งออก

ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 24.42 ต่อปี ส่วนการนำเข้าสินค้ามีมูลค่า 563 811 1,082 873 1,195 2,105 และ 1,325 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ เฉลี่ยนำเข้าสินค้าจากประเทศบราซิลเป็นมูลค่า 1,136 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี มูลค่าการนำเข้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 22.34 ต่อปี ทำให้ดุลการค้าของประเทศไทยขาดดุลทุกปี ในปี พ.ศ. 2546-2552 ขาดดุลการค้า 265 426 627 246 259 887 325 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ เฉลี่ยขาดดุลการค้าปีละ 433 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2546-2552

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

รายการ	ปี พ.ศ.							เฉลี่ย
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
ปริมาณการค้ารวม	862	1,196	1,537	1,501	2,131	3,323	2,325	1,839
		(38.75)	(28.48)	(-2.34)	(41.99)	(55.93)	(-30.03)	(22.13)
มูลค่าสินค้าส่งออก	298	385	455	628	936	1,218	1,000	703
		(28.89)	(18.25)	(37.95)	(49.22)	(30.09)	(-17.88)	(24.42)
มูลค่าสินค้านำเข้า	563	811	1,082	873	1,195	2,105	1,325	1,136
		(44.00)	(33.39)	(-19.28)	(36.89)	(76.08)	(-37.03)	(22.34)
ดุลการค้า	-265	-426	-627	-246	-259	-887	-325	-433

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

4.2 การส่งออกไทย-บราซิล

4.2.1 โครงสร้างการส่งออก ประเภทสินค้าที่ประเทศไทยส่งออกไปประเทศ

บราซิลมากเป็นลำดับแรกระหว่างปี พ.ศ. 2550-2552 คือ สินค้าอุตสาหกรรม ด้วยมูลค่า 715.13 971.89 และ 883.60 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 76.22 79.08 ในปี พ.ศ. 2550-2551 ของการส่งออกทั้งหมด และมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 88.33 ในปี พ.ศ. 2552 รองลงมาเป็นสินค้าเกษตรกรรมมีมูลค่าส่งออก 216.83 246.85 และ 105.62 ล้านดอลลาร์

สหรัฐฯ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.11 20.09 ในปี พ.ศ. 2550-2551 และมีสัดส่วนลดลงในปี พ.ศ. 2552 เหลือร้อยละ 10.56 ส่วนประเภทสินค้าอุตสาหกรรมการเกษตร และสินค้าแร่และเชื้อเพลิงมีมูลค่าไม่มากนัก โดยสินค้าอุตสาหกรรมการเกษตรมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 5.16 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2550 สัดส่วนร้อยละ 0.55 เป็น 11.13 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สัดส่วนร้อยละ 1.11 ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 โครงสร้างสินค้าส่งออกที่ประเทศไทยส่งออกไปประเทศบราซิล

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ประเภทสินค้า	ปี พ.ศ.					
	2550		2551		2552	
	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. สินค้าเกษตรกรรม (กลีกรวม,ปศุสัตว์,ประมง)	216.83	23.11	246.85	20.09	105.62	10.56
2. สินค้าอุตสาหกรรม การเกษตร	5.16	0.55	10.16	0.83	11.13	1.11
3. สินค้าอุตสาหกรรม	715.13	76.22	971.89	79.08	883.60	88.33
4. สินค้าแร่และเชื้อเพลิง	0.06	0.01	0.10	0.01	0	0.00
5. อื่น ๆ	1.12	0.12	0	0.00	0	0.00
รวม	938.30	100.00	1,229.01	100.00	1,000.35	100.00

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2553)

4.2.2 สินค้าส่งออก สินค้าที่ประเทศไทยส่งออกไปประเทศบราซิลที่สำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ รถยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ และยางพารา เป็นมูลค่า 208.13 116.57 และ 104.84 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 รถยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบ มีแนวโน้มในการส่งออกที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2551 จากมูลค่า 50.11 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็นมูลค่า 213.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2552 มูลค่า 208.13 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยการส่งออกเครื่องยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบในปี พ.ศ. 2552 ขยายตัวลดลงร้อยละ 2.62 ส่วนเครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ และ

ยางพารา มีการส่งออกขยายตัวในลักษณะเดียวกับรถยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบ โดยมีมูลค่า จาก 32.99 และ 117.35 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2548 เป็นมูลค่า 141.24 และ 246.44 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงในปี พ.ศ. 2552 โดยเครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบ และส่วนประกอบมีมูลค่าการส่งออกลดลงเล็กน้อยที่ 116.57 ล้านดอลลาร์สหรัฐ แต่ยางพารามี มูลค่าการส่งออกลดลงอย่างมากเหลือ 104.84 ล้านดอลลาร์สหรัฐ อัตราการส่งออกในปี พ.ศ. 2552 ขยายตัวลดลงร้อยละ 17.47 และ 57.46 ส่วนสินค้าส่งออกอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล ด้ายและเส้นใยประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ยาง เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ ของเบ็ดเตล็ดทำด้วยโลหะสามัญ รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ และ เม็ดพลาสติก จะเห็นได้ว่าการส่งออกเครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล ด้ายและ เส้นใยประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ยาง และรถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ มีมูลค่าการส่งออกขยายตัว เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2552 เท่ากับร้อยละ 23.89 22.14 2.48 และ 36.12 ที่มูลค่า 76.69 74.60 56.60 และ 23.34 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ซึ่งสินค้าอื่น ๆ มีการขยายตัวลดลง แสดงให้เห็นว่าประเทศ บราซิลยังมีความต้องการสินค้าต่าง ๆ เหล่านี้อยู่มาก จึงทำให้เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยในอนาคต (ตารางที่ 28)

4.3 การนำเข้าไทย-บราซิล

4.3.1 โครงสร้างการนำเข้า ประเภทสินค้าที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศบราซิล
 มากเป็นลำดับแรกระหว่างปี พ.ศ. 2550-2552 คือ สินค้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป ด้วยมูลค่า 940.88 1,986.00 และ 1,192.69 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 90.895 94.57 ในปี พ.ศ. 2550-2551 ของการนำเข้าทั้งหมด และมีสัดส่วนลดลงเป็นร้อยละ 89.99 ในปี พ.ศ. 2552 รองลงมาเป็นสินค้าทุนมีมูลค่านำเข้า 59.03 67.44 และ 50.90 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.703 ในปี พ.ศ. 2550 และมีสัดส่วนลดลงในปี พ.ศ. 2551-2552 เหลือร้อยละ 3.21 และ 3.84 ส่วนประเภทสินค้าอุปโภคบริโภคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 20.00 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 1.932 ในปี พ.ศ. 2550 เป็นมูลค่า 34.44 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 2.60 ในปี พ.ศ. 2552 และสินค้าเชื้อเพลิงที่มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นมากในปี พ.ศ. 2552 ที่มูลค่า 37.19 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 2.81 โดยยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งมีการนำเข้า ลดลงจาก 16.92 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 0.81 ในปี พ.ศ. 2551 เป็นมูลค่า 9.05 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สัดส่วนร้อยละ 0.68 ส่วนอาวุธยุทโธปกรณ์และสินค้าอื่นๆ มีมูลค่าไม่มากนัก (ตาราง ที่ 29)

ตารางที่ 28 รายการสินค้าส่งออกที่สำคัญ 10 ลำดับแรกของประเทศไทยไปประเทศบราซิล ปี พ.ศ. 2548-2552

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ลำดับ	รายการสินค้า	พ.ศ.					เปลี่ยนแปลง
		2548	2549	2550	2551	2552	2552/2551 (ร้อยละ)
1	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	50.11	59.64	175.58	213.74	208.13	-2.62
2	เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ	32.99	37.54	65.64	141.24	116.57	-17.47
3	ยางพารา	117.35	188.07	216.47	246.44	104.84	-57.46
4	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล	8.80	9.40	17.19	61.90	76.69	23.89
5	ผ้าและเส้นใยประดิษฐ์	26.33	43.42	81.98	61.08	74.60	22.14
6	ผลิตภัณฑ์ยาง	26.88	35.55	41.81	55.23	56.60	2.48
7	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	10.80	13.70	18.70	40.22	26.41	-34.35
8	ของเบ็ดเตล็ดทำด้วยโลหะสามัญ	1.70	3.00	9.77	28.17	25.17	-10.65
9	รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ	4.00	7.10	9.79	17.15	23.34	36.12
10	เม็ดพลาสติก	11.10	10.90	16.44	23.25	23.12	-0.54
	สินค้าอื่น ๆ	166.84	219.68	284.93	340.60	264.89	-22.23
	มูลค่ารวม	456.90	628.00	938.30	1,229.01	1,000.35	-18.60

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการค้าส่งออก (2553)

ตารางที่ 29 โครงสร้างสินค้านำเข้าที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศบราซิล

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

ประเภทสินค้า	ปี พ.ศ.					
	2550		2551		2552	
	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. สินค้าเชื้อเพลิง	0.04	0.004	0.26	0.01	37.19	2.81
2. สินค้าทุน	59.03	5.703	67.44	3.21	50.90	3.84
3. สินค้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป	940.88	90.895	1,986.00	94.57	1,192.69	89.99
4. สินค้าอุปโภคบริโภค	20.00	1.932	29.19	1.39	34.44	2.60
5. ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่ง	14.67	1.417	16.92	0.81	9.05	0.68
6. อวรุช ยุทธปัจจัย และสินค้าอื่นๆ	0.51	0.049	0.22	0.01	1.10	0.08
รวม	1,035.13	100.00	2,100.00	100.00	1,325.38	100.00

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2553)

4.3.2 สินค้านำเข้า สินค้าที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศบราซิลที่สำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ และด้ายและเส้นใย เป็นมูลค่า 868.00 177.71 และ 44.22 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ มีแนวโน้มในการนำเข้าที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2551 จากมูลค่า 434.71 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็นมูลค่า 1,176.33 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงในปี พ.ศ. 2552 มูลค่า 868.00 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยการนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์จากพืชในปี พ.ศ. 2552 ขยายตัวลดลงร้อยละ 26.21 ส่วนเหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ มีการนำเข้าลดลงจาก 418.97 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 เป็นมูลค่า 177.71 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 ขยายตัวลดลงอย่างมากถึงร้อยละ 57.58 ส่วนด้ายและเส้นใยมีการนำเข้าลดลงจาก 51.61 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 เป็นมูลค่า 44.22 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 ขยายตัวลดลงร้อยละ 14.32 ส่วนสินค้าส่งออกอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ น้ำมันดิบ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและ

ผลิตภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เวชกรรมและเภสัชกรรม เยื่อกระดาษและเศษกระดาษ และ สัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีความต้องการนำเข้า น้ำมันดิบ เครื่องจักรกลและ ส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เวชกรรมและเภสัชกรรม และ เยื่อกระดาษและเศษกระดาษ เพิ่มขึ้น โดยมีมูลค่าการนำเข้าขยายตัวในปี พ.ศ. 2552 เท่ากับร้อยละ 9.15 36.21 55.79 และ 62.31 ที่มูลค่า 36.47 31.13 19.51 18.52 และ 17.43 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ซึ่งสินค้าอื่น ๆ มีการ ขยายตัวลดลง (ตารางที่ 30)

4.4 ข้อตกลงและความร่วมมือทางการค้าการลงทุน

4.4.1 ความร่วมมือภาครัฐ

- 1) ลงนามความตกลงทางการค้าระหว่างไทย-บราซิล เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2527
- 2) ลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อความร่วมมือทวิภาคีไทย-บราซิล เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2547
- 3) ลงนามความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางวิชาการด้านมาตรฐาน สุขอนามัยพืชและสัตว์ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2547
- 4) ลงนามบันทึกความเข้าใจระหว่างธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทยกับธนาคารแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติบราซิล (BNDES) เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2547

4.4.2 ความร่วมมือภาคเอกชน

- 1) ลงนามความตกลงร่วมมือทางการค้าและเศรษฐกิจระหว่างสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย กับ The National Confederation of Commerce เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2537
- 2) จากการเยือนภูมิภาคลาตินอเมริกาของนายกรัฐมนตรี นายชวน หลีกภัย เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 นักธุรกิจบราซิลได้ตกลงจะจัดตั้งหอการค้า บราซิล-ไทย (Brazilian-Thai Chamber of Commerce) ขึ้นที่ประเทศบราซิล

ตารางที่ 30 รายการสินค้านำเข้าที่สำคัญ 10 ลำดับแรกที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศบราซิล ปี พ.ศ. 2548-2552

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ลำดับ	รายการสินค้า	พ.ศ.					เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2548	2549	2550	2551	2552	2552/2551
1	พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช	434.71	498.06	520.96	1,176.33	868.00	-26.21
2	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	382.48	155.47	192.56	418.97	177.71	-57.58
3	ข้าวและเส้นใย	23.76	14.98	17.99	51.61	44.22	-14.32
4	น้ำมันดิบ	0	0	0	0	36.47	
5	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ	33.96	21.02	33.33	28.52	31.13	9.15
6	สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์	70.57	52.28	139.84	144.32	23.54	-83.69
7	เคมีภัณฑ์	6.80	14.30	6.77	14.32	19.51	36.21
8	ผลิตภัณฑ์เวชกรรมและเภสัชกรรม	8.04	10.06	9.56	11.89	18.52	55.79
9	เชื้อกระดาษและเศษกระดาษ	8.10	10.70	8.12	10.74	17.43	62.31
10	สัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์	18.52	22.52	25.05	22.74	16.80	-26.13
	สินค้าอื่น ๆ	92.76	67.21	80.95	220.56	72.05	-67.33
	มูลค่ารวม	1,079.70	866.60	1,035.13	2,100.00	1,325.38	-36.89

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ, กรมส่งเสริมการค้าส่งออก (2553)

4.5 ปัญหาและอุปสรรคทางการค้า

1) ประเทศบราซิลยังมีกำแพงภาษีศุลกากรและระบบศุลกากรที่ซับซ้อน รวมทั้งภาษี (tax) ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ นอกจากนี้ กฎหมายธุรกิจและกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญายังไม่สามารถใช้บังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ระยะทางระหว่างไทยกับบราซิลอยู่ห่างไกลกันมาก ประกอบกับไม่มีเที่ยวบินที่บินตรงจากประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล ทำให้การเดินทางและการขนส่งสินค้าต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลามาก

3) ค่าระวางเรือสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

4) ปัญหาในการสื่อสาร เนื่องจากบราซิลใช้ภาษาโปรตุเกสเป็นภาษาราชการและใช้ในการติดต่อสื่อสาร ในขณะที่นักธุรกิจไทยที่รู้ภาษาโปรตุเกสนี้น้อยมาก

ปัจจัยรัฐบาล

ปัจจัยรัฐบาลมีผลกระทบโดยตรงกับสถานะปัจจัยการผลิตภายในประเทศและปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ เนื่องจากตัวแปรของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ซึ่งตัวแปรทั้ง 2 ตัวนี้เป็นตัวแปรที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของโลก รัฐบาลจึงต้องใช้นโยบายการเงินในการควบคุมอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจของโลก เพราะรัฐบาลจะเป็นตัวกำหนดทิศทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศหากใช้นโยบายที่ผิดพลาดอาจส่งผลเสียร้ายแรงต่อระบบเศรษฐกิจภายในประเทศได้ เช่น ภาวะเงินเฟ้อ ภาวะเศรษฐกิจซบเซา หรือภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่ รวมทั้งมาตรการทางการค้าอื่น ๆ เช่น มาตรการภาษีการค้า มาตรการที่มีใช้ภาษี การให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ ที่รัฐบาลใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุม แทรกแซงการค้าระหว่างประเทศ มีรายละเอียดดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เป็นอัตราที่เรียกเก็บโดยธนาคารพาณิชย์ในเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าที่สำคัญของประเทศบราซิลในสกุลเงินเรียลและประเทศไทยในสกุลเงินบาท โดยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศบราซิลมีแนวโน้มลดลงในระหว่างปี พ.ศ. 2547-2552 จากร้อยละ 54.93 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 44.65 ในปี พ.ศ. 2552 ส่วนของประเทศไทยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระหว่างปี พ.ศ. 2547-2549 จากร้อยละ 5.50 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 7.35 ในปี พ.ศ. 2549 และลดลงเหลือร้อยละ 5.96 ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศบราซิลและประเทศไทย

(หน่วย: ร้อยละของยอดเงินกู้)

ประเทศ	ปี พ.ศ.					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
บราซิล	54.93	55.38	50.81	43.72	47.25	44.65
ไทย	5.50	5.79	7.35	7.05	7.04	5.96

ที่มา: World Development Indicators, World Bank (2553)

2. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราเป็นอัตราแลกเปลี่ยนอย่างเป็นทางการที่ถูกกำหนดโดยหน่วยงานระดับชาติของประเทศบราซิลและประเทศไทย ซึ่งเป็นอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายปีที่คำนวณตามอัตราแลกเปลี่ยนรายเดือนของสกุลเงินในประเทศเทียบกับดอลลาร์สหรัฐฯ โดยอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศบราซิลในสกุลเงินเรียลมีแนวโน้มลดลงหรือค่าเงินเรียลแข็งค่าขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2551 จาก 2.93 เรียล ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2547 เป็น 1.83 เรียล ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และอ่อนค่าลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2552 เป็น 2.00 เรียล ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยในสกุลเงินบาทมีแนวโน้มลดลงหรือค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2551 เช่นเดียวกัน จาก 40.22 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2547 เป็น 33.31 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และอ่อนค่าลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2552 เป็น 34.29 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของประเทศบราซิลและประเทศไทย

(หน่วย: สกุลเงินในประเทศ ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ)

สกุลเงิน	ปี พ.ศ.					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
เรียลบราซิล	2.93	2.43	2.18	1.95	1.83	2.00
บาทไทย	40.22	40.22	37.88	34.52	33.31	34.29

ที่มา: World Development Indicators, World Bank (2553)

3. มาตรการในการนำเข้าสินค้า

มาตรการทางการค้าของประเทศบราซิลนั้นมีแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันระหว่างประเทศสมาชิก เมอร์โคซัวร์ (MERCOSUR) และประเทศนอกกลุ่มสมาชิกเมอร์โคซัวร์ ทั้งในแง่มาตรการภาษีการค้า และมาตรการที่มีใช้ภายใน โดยประเทศนอกสมาชิกเมอร์โคซัวร์ นั้นจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน โดยการนำอัตราศุลกากรร่วมสำหรับประเทศที่ไม่ใช่สมาชิก (Common External Tariff) มาใช้ อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมมาตรการทางการค้าทั้งในรูปแบบภาษีและมิใช่ภาษีของประเทศบราซิลนั้น ถือได้ว่ามีความรุนแรงในระดับปานกลางและมีทิศทางการใช้มาตรการด้านภาษีการค้าลดลง

3.1 มาตรการทางภาษี

3.1.1 ภาษีศุลกากร ภาษีศุลกากรของประเทศบราซิลจะถูกจัดเก็บโดยรัฐบาลกลาง ซึ่งในฐานะที่ประเทศบราซิลเป็นสมาชิกเมอร์โคซัวร์ การนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกเมอร์โคซัวร์ ประเทศบราซิลจะคิดอัตราภาษีนำเข้าเป็น 0 และการนำเข้าจากประเทศนอกสมาชิกเมอร์โคซัวร์ จะใช้อัตราภาษีร่วมของประเทศสมาชิกเมอร์โคซัวร์ (Common External Tariff) หรือเรียกว่า CET โดยประเทศบราซิลเริ่มใช้ CET ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538 และอัตราภาษีเป็นอัตราภาษีตามราคา Ad Volorem ที่คำนวณจากราคา C.I.F. (Cost Insurance Freight) โดยทั่วไปจะมีช่วงอัตราภาษีอยู่ในช่วงร้อยละ 0-35 ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของอัตราภาษีขั้นสูง อัตราภาษีขั้นต่ำ และอัตราภาษีเฉลี่ย ตามแต่ละตอนของพิกัดศุลกากรในระบบ Harmonized System (HS) รายละเอียดตาม (ตารางที่ 33)

การใช้อัตราภาษี CET ในปัจจุบันยังมีข้อยกเว้นเป็นรายสินค้า ซึ่งข้อยกเว้นเหล่านี้กำหนดขึ้นโดยมติของที่ประชุมเมอร์โคซัวร์ ข้อยกเว้นที่สำคัญมี ดังนี้

การยกเว้นรายการสินค้าทุนและรายการสินค้าคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม การยกเว้นนี้เป็นข้อยกเว้นของประเทศสมาชิกเมอร์โคซัวร์ทุกประเทศ โดยมีการระบุไว้ในตารางพิกัดศุลกากรว่ารายการใดเป็นสินค้าทุนรายการใดเป็นสินค้าคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม สำหรับการนำเข้าสินค้าประเภทนี้จากประเทศนอกกลุ่มจะจัดเก็บภาษีในอัตราที่แตกต่างไปจาก CET โดยทั่วไปจะกำหนดไว้ต่ำกว่าอัตราของ CET เพื่อลดต้นทุนในการลงทุน เนื่องจากเป็นสินค้าที่ประเทศสมาชิกเมอร์โคซัวร์ไม่สามารถผลิตได้หรือผลิตได้ไม่เพียงพอกับความต้องการในประเทศ และเมื่อใดที่มีผู้ต้องการสินค้าทุนและสินค้าคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ก็สามารถยื่นเรื่องให้ภาครัฐลดอัตราภาษีสินค้านำเข้าเหลือร้อยละ 2 ภายในระยะเวลา 2 ปี โดยผู้ที่ต้องการให้ข้อยกเว้นนี้ต้องยื่นข้อเสนอให้ External Chamber of Commerce (CAMEX) พิจารณาผ่านทาง General of Production Development (MDIC) และหลังจากข้อยกเว้นนี้ยุติลงสมาชิกเมอร์โคซัวร์จะพิจารณาจัดทำรายการสินค้านี้ใหม่

การยกเว้นรายการสินค้า 100 รายการ ไม่ต้องใช้อัตราภาษี CET การยกเว้นนี้เป็นไปตามมติของเมอร์โคซัวร์ เมื่อยกเว้นแล้วก็สามารถกำหนดอัตราภาษีที่ต่างไปจากอัตรา CET ได้ แต่ข้อยกเว้นนี้จะต้องยุติลงตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2549 เป็นต้นไป และไปใช้อัตรา CET แทน เพราะ

ข้อยกเว้นนี้แสดงให้เห็นถึงการคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในของประเทศบราซิล เนื่องจากอัตราภาษีในรายการยกเว้นนี้มักจะสูงกว่าอัตรา CET

การลดอัตราภาษีศุลกากรลงจากอัตรา CET เป็นการชั่วคราว ในกรณีที่มีความต้องการสินค้าจากประเทศนอกกลุ่มมาก เนื่องจากประเทศสมาชิกเมอร์โคซัวร์ไม่สามารถผลิตได้หรือผลิตได้ไม่เพียงพอ ทั้งนี้ประเทศสมาชิกสามารถลดอัตราภาษีศุลกากรลงจากอัตรา CET เป็นการชั่วคราวประมาณ 1 ปี แต่เงื่อนไขในการลดหย่อนภาษีมียกข้อจำกัดมาก จึงไม่ได้ลดภาษีในกรณีนี้บ่อยนัก

ตารางที่ 33 อัตราภาษีศุลกากรของประเทศบราซิลจำแนกตามรหัส Harmonized System (HS)

(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้า)

รหัส HS	รายการสินค้า	อัตราภาษี CET		
		ขั้นสูง	ขั้นต่ำ	เฉลี่ย
01	สัตว์มีชีวิต ผลิตภัณฑ์จากสัตว์	4	0	2.19
02	เนื้อสัตว์และส่วนอื่นของสัตว์ที่บริโภคได้	12	6	9.76
03	ปลา สัตว์น้ำจำพวกครัสเตเชีย โมลลัสก์และสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ	10	0	8.21
04	ผลิตภัณฑ์นม ไข่สัตว์ปีก น้ำผึ้งธรรมชาติผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่บริโภคได้ซึ่งไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	28	0	16.93
05	ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	8	0	5.93
06	ต้นไม้และพืชอื่น ๆ ที่มีชีวิต หัว รากและสิ่งที่คล้ายกัน ดอกไม้และใบไม้ที่ใช้ประดับ	10	0	4.17
07	พืชผักรวมทั้งรากและหัวบางชนิดที่บริโภคได้	10	0	7.93
08	ผลไม้และลูกนัตที่บริโภคได้เปลือกผลไม้จำพวกส้มและเปลือกแดง	10	6	9.88
09	กาแฟ ชา ชามาค้า และเครื่องเทศ	10	10	10.00
10	ธัญพืช	12	0	6.17
11	ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมโมลต์เมล็ดธัญพืชมอลต์ สตาร์ช อินูลิน และกลูเทนจากข้าวสาลี	14	10	10.77
12	เมล็ดพืชและผลไม้ ที่มีน้ำมัน เมล็ดธัญพืช เมล็ดพืชและผลไม้เบ็ดเตล็ด พืชที่ใช้ในอุตสาหกรรมหรือใช้เป็นยา พาง และหญ้าแห้งที่ใช้เป็นอาหารสัตว์	10	0	4.81
13	ครั่ง รวมทั้งกัม เรซิน น้ำเลี้ยง (แซป) และสิ่งสกัดอื่น ๆ จากพืช	14	2	7.04
14	วัสดุจากพืชที่ใช้ถักสาน	6	6	6.00

ตารางที่ 33 (ต่อ)

(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้า)

รหัส HS	รายการสินค้า	อัตราภาษี CET		
		ขั้นสูง	ขั้นต่ำ	เฉลี่ย
15	ไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืชและผลิตภัณฑ์ที่แยกได้จากไขมัน และน้ำมันดังกล่าว ไขมันที่บริโภคได้ซึ่งจัดทำแล้ว ไขมันที่ได้จากสัตว์หรือพืช	12	4	9.61
16	ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ ปลาหรือสัตว์น้ำจำพวกครัสตาเซีย โมลลัสก์ หรือสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ	16	16	16.00
17	น้ำตาลและขนมทำจากน้ำตาล (ซูการ์คอนเฟกชันเนอร์)	20	16	16.73
18	โกโก้ของปรุงแต่งที่ทำจากโกโก้	20	10	15.85
19	ของปรุงแต่งจากธัญพืช แป้ง สตาร์ช หรือนมผลิตภัณฑ์อาหารจำพวก เพสเทรี	18	14	16.74
20	ของปรุงแต่งทำจากพืชผัก ผลไม้ ถูกนัตหรือส่วนอื่นของพืช	14	14	14.00
21	ของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่บริโภคได้	18	14	16.16
22	เครื่องดื่ม สุรา น้ำส้มสายชู	20	12	19.72
23	กากและเศษที่เหลือจากอุตสาหกรรมผลิตอาหาร อาหารที่จัดทำไว้สำหรับเลี้ยงสัตว์	14	2	6.29
24	ยาสูบและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนยาสูบ	20	10	15.33
25	เกลือ กำมะถัน ดิน และหิน วัตถุจำพวกพลาสติก ปูนขาว และซีเมนต์	6	0	3.80
26	สินแร่ ตะกรันและถ่าน	4	2	2.72
27	เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นสิ่งดังกล่าว สารปิโตรมินัส ไขมันที่ได้จากแร่	6	0	0.45
28	เคมีภัณฑ์อนินทรีย์ สารประกอบอนินทรีย์หรือสารประกอบสารประกอบอนินทรีย์ ของโลหะมีค่า ของโลหะจำพวกแรร์เอิร์ทของธาตุกัมมันตรังสี หรือของไอโซโทป	14	2	4.28
29	ไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์ชนิดไฮโดรคาร์บอนเตตระไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเตตระไฮโดรคาร์บอน	14	0	5.57
30	ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม	14	0	8.44
31	ปุ๋ย	6	0	2.54
32	สิ่งสกปรกที่ใช้ฟอกหนังหรือย้อมสีแทนนินและอนุพันธ์ของแทนนิน สีย้อม สารสี (พิกเมนต์) และวัสดุแต่งสีอื่น ๆ สีทา และวาร์นิช พัดสีและมาสติกอื่น ๆ รวมทั้งหมึก	14	2	10.81

ตารางที่ 33 (ต่อ)

(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้า)

รหัส HS	รายการสินค้า	อัตราภาษี CET		
		ขั้นสูง	ขั้นต่ำ	เฉลี่ย
33	เอสเซนเชียลออยล์ และเรซินอยด์ เครื่องหอมและเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งสำหรับประพรมร่างกาย หรือประพรมสิ่งของ (ทอยเล็ทเพรพารชัน)	18	2	14.15
34	สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิวสิ่งปรุงแต่งที่ใช้ซักล้าง สิ่งปรุงแต่งที่ใช้หล่อลื่นไขเทียม ไขปรุงแต่ง สิ่งปรุงแต่งที่ใช้ขัดเงาหรือขัดถูเทียนไข และสิ่งทีคล้ายกันเพสต์สำหรับทำแบบ “ไขที่ใช้ทางทันตกรรม” สิ่งปรุงแต่งทางทันตกรรมซึ่งมีพลาสติกเป็นหลัก	18	2	13.32
35	สารแอลบูมินอยด์โมดิไฟด์สตาร์ช กาว เอนไซม์	16	2	12.29
36	วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิงไม้ขีดไฟ แอลลอยที่ทำให้เกิดประกายไฟไม้ขีดไฟ แอลลอยที่ทำให้เกิดประกายไฟ	14	4	12.22
37	ของที่ใช้ในการถ่ายรูปหรือถ่ายภาพยนตร์	14	0	9.02
38	เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด	14	0	10.18
39	พลาสติกและของที่ทำด้วยพลาสติก	18	0	11.67
40	ยางและของที่ทำด้วยยาง	16	0	11.88
41	หนังดิบ (นอกจากหนังเฟอร์) และหนังฟอก	10	2	7.92
42	เครื่องหนัง เครื่องอานและเครื่องเทียมลากเครื่องใช้สำหรับเดินทาง กระเป๋าถือ และภาชนะที่คล้ายกัน ของที่ทำด้วยไส้สัตว์ (นอกจากไส้ตัวไหม)	35	0	21.96
43	หนังเฟอร์ เฟอร์เทียมและผลิตภัณฑ์ของของดังกล่าว	20	10	13.85
44	ไม้และของทำด้วยไม้ ถ่านไม้	14	2	8.09
45	ไม้ก๊อกและของทำด้วยไม้ก๊อก	10	2	6.86
46	ผลิตภัณฑ์ทำด้วยฟาง ทำด้วยเอสพาร์โตหรือวัสดุลักษณะอื่น ๆ เครื่องจักรสานและเครื่องสาน	12	12	12.00
47	เยื่อไม้หรือเยื่อที่ได้จากวัสดุจำพวกเส้นใยเซลลูโลสอื่น ๆ กระดาษหรือกระดาษแข็งที่นำกลับคืนมาใช้ได้อีก (เศษและของที่ไม่ได้)	4	2	3.62
48	กระดาษและกระดาษแข็ง ของทำด้วยเยื่อกระดาษหรือทำด้วยกระดาษหรือกระดาษแข็ง	16	2	12.88
49	หนังสือที่พิมพ์เป็นเล่ม หนังสือพิมพ์ รูปภาพและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ของอุตสาหกรรมการพิมพ์ ต้นฉบับที่เขียนหรือตีพิมพ์ และแปลน	16	0	7.09
50	ไหม	26	4	16.67
51	ขนแกะ ขนละเอียดหรือขนหยาบของสัตว์ ด้ายขนม้าและผ้าทอ	26	2	16.55

ตารางที่ 33 (ต่อ)

(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้า)

รหัส HS	รายการสินค้า	อัตราภาษี CET		
		ขั้นสูง	ขั้นต่ำ	เฉลี่ย
52	ฝ้าย	26	6	21.74
53	เส้นใยที่ทอจากพืชอื่น ๆ ค้ายกระดาษและผ้าทอจากค้ายกระดาษ	26	6	14.90
54	ใยขาวประดิษฐ์	26	2	19.76
55	เส้นใยสั้นประดิษฐ์	26	2	20.51
56	แวนดิ่ง สักหลาดและผ้าไม่ทอ ค้ายชนิดพิเศษ เชือกชนิดทไวน์ ชนิดคอร์ เดจ ชนิดโรปและเคเบิล และของทำด้วยสิ่งดังกล่าว	26	2	17.71
57	พรมและสิ่งทอปูพื้นอื่น ๆ	35	35	35.00
58	ผ้าทอชนิดพิเศษ ผ้าสิ่งทอที่ทำรูปแบบทักซ์ ผ้าลูกไม้ เทเพสทรี ผ้าที่ใช้ ตกแต่ง ผ้าปัก	26	26	26.00
59	ผ้าสิ่งทอ ที่อาบซึม เคลือบ หุ้มหรืออัดเป็นชั้น ของทำด้วยสิ่งทอชนิดที่ เหมาะสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม	26	14	18.20
60	ผ้าถักแบบชนิดหรือแบบโครเชต์	26	26	26.00
61	เครื่องแต่งกายและของที่ใช้ประกอบกับเครื่องแต่งกายถักแบบชนิดหรือ แบบโครเชต์	35	35	35.00
62	เครื่องแต่งกายและของที่ใช้ประกอบกับเครื่องแต่งกายที่ไม่ได้ถักแบบชนิด หรือแบบโครเชต์	35	35	35.00
63	ของทำด้วยสิ่งทอที่จัดทำแล้วอื่น ๆ ของเป็นชุดเสื้อผ้าที่ใช้แล้วและของที่ ใช้แล้วทำด้วยสิ่งทอ ผ้าชีวีว	35	35	35.00
64	รองเท้า สนับแข้งและของที่คล้ายกันรวมทั้งส่วนประกอบของของ ดังกล่าว	35	18	31.43
65	เครื่องสวมศีรษะและส่วนประกอบของเครื่องสวมศีรษะ	20	18	19.43
66	ร่ม ร่มปีกกันแดด ไม้เท้า ไม้เท้าที่เป็นที่นั่ง เส้ (วิป) เส้ขี้ม้าและ ส่วนประกอบของของดังกล่าว	20	18	19.43
67	ขนแข็งและขนอ่อนของสัตว์ปีกที่จัดเตรียมแล้วและของทำด้วยขน ดังกล่าว ควกไม้เทียม ของทำด้วยผมนคน	16	16	16.00
68	ของทำด้วยหิน พลาสติก ซีเมนต์ แอสเบสทอสไมกาหรือวัสดุที่คล้ายกัน	14	2	9.45
69	ผลิตภัณฑ์เซรามิก	20	0	11.43
70	แก้วและเครื่องแก้ว	18	2	11.83

ตารางที่ 33 (ต่อ)

(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้า)

รหัส HS	รายการสินค้า	อัตราภาษี CET		
		ขั้นสูง	ขั้นต่ำ	เฉลี่ย
71	ไข่มุกธรรมชาติหรือไข่มุกเลี้ยง รัตนชาติหรือกึ่งรัตนชาติ โลหะมีค่า โลหะที่หุ้มติดด้วยโลหะมีค่าและของที่ทำด้วยของดังกล่าว เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณที่เป็นของเทียม หรือัญชานิ	18	0	9.57
72	เหล็กและเหล็กกล้า	14	0	10.61
73	ของทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	20	0	14.84
74	ทองแดงและของทำด้วยทองแดง	16	0	11.27
75	นิกเกิลและของทำด้วยนิกเกิล	16	2	10.00
76	อะลูมิเนียมและของทำด้วยอะลูมิเนียม	16	0	11.09
78	ตะกั่วและของทำด้วยตะกั่ว	16	4	9.33
79	สังกะสีและของทำด้วยสังกะสี	16	2	8.67
80	ดีบุกและของทำด้วยดีบุก	16	2	9.56
81	โลหะสามัญชนิดอื่น เซอร์เมต และของทำด้วยของดังกล่าว	8	2	3.61
82	เครื่องมือ เครื่องใช้ ของใช้ชนิดมีคม ซ้อนและส้อม ทำด้วยโลหะสามัญ ส่วนประกอบของของดังกล่าวทำด้วยโลหะสามัญ	18	14	17.76
83	ของเบ็ดเตล็ดทำด้วยโลหะสามัญ	16	2	15.64
84	เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ บอยเลอร์ เครื่องจักร เครื่องใช้กล และส่วนประกอบของเครื่องดังกล่าว	20	0	11.74
85	เครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า และส่วนประกอบของเครื่องดังกล่าว เครื่องบันทึกเสียงและเครื่องถอดเสียง เครื่องบันทึกและเครื่องถอดภาพและเสียงทางโทรทัศน์ รวมทั้งส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของเครื่องดังกล่าว	20	0	12.53
86	หัวรถจักรของรถไฟหรือรถราง รถที่เดินบนรางและส่วนประกอบของของดังกล่าว สิ่งติดตั้งถาวรและอุปกรณ์ติดตั้งสำหรับรางรถไฟหรือรถราง และส่วนประกอบของสิ่งดังกล่าว เครื่องอุปกรณ์กล (รวมถึงที่เป็นเครื่องกลไฟฟ้า) สำหรับให้สัญญาณทางจราจรทุกชนิด	14	0	13.10
87	ยานบกนอกจากรถที่เดินบนรางรถไฟหรือรถราง ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของยานดังกล่าว	35	0	22.75
88	อากาศยาน ยานอวกาศ และส่วนประกอบของยานดังกล่าว	20	0	1.36
89	เรือและสิ่งก่อสร้างลอยน้ำ	20	2	14.63

ตารางที่ 33 (ต่อ)

(หน่วย: ร้อยละของมูลค่านำเข้า)

รหัส HS	รายการสินค้า	อัตราภาษี CET		
		ขั้นสูง	ขั้นต่ำ	เฉลี่ย
90	อุปกรณ์และเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการทัศนศาสตร์ การถ่ายรูป การถ่ายทำภาพยนตร์ การวัด การตรวจสอบ การวัดความเที่ยง การแพทย์หรือสัลยกรรม รวมทั้งส่วนประกอบ และอุปกรณ์ประกอบของของดังกล่าว	20	0	11.56
91	นาฬิกาชนิดคล็อกและชนิดวอตช์ และส่วนประกอบของนาฬิกาดังกล่าว	20	18	18.86
92	เครื่องดนตรี รวมทั้งส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของเครื่องดนตรี	18	10	16.63
93	อาวุธและกระสุน รวมทั้งส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของของดังกล่าว	20	20	20.00
94	เฟอร์นิเจอร์ เครื่องเตียง พูก ฐานรองพูก เบาะและสิ่งตกแต่งขัดไม้ที่คล้ายกัน เครื่องประติบัติไฟฟ้า ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น เครื่องหมายที่มีแสงสว่าง แผ่นป้ายชื่อที่มีแสงสว่างและของที่คล้ายกัน รวมทั้งอาคารสำเร็จรูป	18	14	17.67
95	ของเล่น ของเล่นเกม และของใช้ที่จำเป็นในการเล่นกีฬา	20	0	18.43
96	ผลิตภัณฑ์เบ็ดเตล็ด	18	14	17.90
97	ศิลปกรรม ของที่นักสะสมรวบรวม และโบราณวัตถุ	4	4	4.00

ที่มา: Bureau International des Tarifs Douaniers (2553)

3.1.2 ภาษีที่มีไม่ภาษีศุลกากร ภาษีที่จัดเก็บภายในประเทศบราซิลที่มีผลกระทบต่อ การนำเข้า คือ ภาษีสินค้าอุตสาหกรรม (IPI) และภาษีมูลค่าเพิ่มท้องถิ่น (ICMS) มีรายละเอียดดังนี้

ภาษีสินค้าอุตสาหกรรม หรือ ภาษีสรรพสามิต (Industrial Product Tax: IPI or Excise Tax) เป็นภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บโดยรัฐบาลกลางจากสินค้าอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็น สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ หรือนำเข้าจากต่างประเทศก็ตาม (ไม่จัดเก็บสินค้าส่งออก) สำหรับ สินค้าที่ผลิตภายในประเทศนั้น ทางเจ้าพนักงานจะจัดเก็บภาษี ณ จุดจำหน่ายสินค้า ในขณะที่สินค้านำเข้าจะถูกจัดเก็บ ณ บริเวณด่านศุลกากร ทั้งนี้อัตราภาษีของสินค้าอุตสาหกรรมนั้น ๆ จะขึ้นอยู่กับ ความจำเป็นที่จะต้องใช้งาน โดยทั่วไปจะอยู่ระหว่างร้อยละ 0-15 ของราคาสินค้า C.I.F. (รวมภาษีนำเข้าแล้ว) และสูงถึงร้อยละ 60 สำหรับสุรา ซึ่งอัตราภาษีนี้อาจเปลี่ยนแปลงและจัดเก็บเท่ากันทั้ง สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ หรือนำเข้าจากต่างประเทศ สินค้าที่ได้รับการยกเว้น ได้แก่ สินค้าที่

นำเข้ามาใช้ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Manaus Free Trade Zone เช่น สินค้าเกษตร อาหาร แร่ เชื้อเพลิง สารเคมี ยา ปุ๋ย หนังสือพิมพ์ ไม้ซุง สิ่งตีพิมพ์ เสื้อผ้าและสิ่งทอ และ รถยนต์สำหรับคนพิการ

ภาษีมูลค่าเพิ่มท้องถิ่น (Merchandise and Service Circulation Tax: ICMS) เป็นภาษีมูลค่าเพิ่มที่ถูกจัดเก็บโดยรัฐบาลท้องถิ่นของแต่ละรัฐ ภาษีนี้เก็บจากการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในรัฐเดียวกันหรือต่างรัฐ ถ้าขนส่งจากรัฐหนึ่งไปอีกรัฐหนึ่ง รัฐสุดท้ายจะเป็นผู้เก็บ โดยจะจัดเก็บจากราคาสินค้า C.I.F. ของสินค้าที่ผลิตขึ้นในประเทศที่รวมภาษี IPI และสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศที่รวมภาษีนำเข้าและภาษี IPI เข้าไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้อัตราภาษีของแต่ละรัฐจะแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามมีบางสินค้าและบริการที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจ่ายภาษีมูลค่าเพิ่มท้องถิ่น เช่น ก่อสร้าง เหมืองแร่ ไฟฟ้า เชื้อเพลิง และสินค้าเพื่อการส่งออก เป็นต้น นอกจากนี้บางรัฐอาจยกเว้นภาษีนี้นับกับสินค้าที่มาจากบางรัฐด้วย โดยในการกำหนดอัตราภาษี ICMS แต่ละรัฐมีสิทธิตามรัฐธรรมนูญที่จะกำหนดเอง แต่ต้องผ่านความเห็นชอบร่วมกันจาก National Council of Fiscal Policy: CONFAZ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากทุกรัฐ

นอกจากภาษีทั้ง 2 ชนิดนี้ยังมีการจัดเก็บภาษีจากรัฐบาลในอีกหลายส่วนด้วยกัน แสดงได้ดังนี้

- 1) ภาษี Warehouse Tax จัดเก็บในอัตราร้อยละ 1 ของภาษีนำเข้า
- 2) ภาษี Additional Tax of Two Fee Totaling จัดเก็บในอัตราร้อยละ 3 ของราคาสินค้านำเข้า C.I.F.
- 3) ภาษี Merchant Marine Renewal Tax จัดเก็บในอัตราร้อยละ 25 ของค่าขนส่งสินค้าทางเรือ
- 4) ภาษี Union Fee จัดเก็บในอัตราร้อยละ 2.2 ของราคาสินค้านำเข้า C.I.F.
- 5) ภาษี Brokerage Fee จัดเก็บในอัตราร้อยละ 1 ของภาษีนำเข้า
- 6) ภาษี Administration Commission Currency จัดเก็บในอัตราร้อยละ 50 ดอลลาร์สหรัฐ

3.2 มาตรการที่มีใช้อยู่

3.2.1 มาตรการห้ามนำเข้า รัฐบาลบราซิลได้มีการยกเลิกการห้ามนำเข้าสินค้าเกือบทุกรายการ เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายและเงื่อนไขของแอกต์ หรือ องค์การการค้าโลก เนื่องจากประเทศบราซิลเป็นสมาชิกอยู่ในองค์การการค้าโลกด้วย ทำให้ประเทศบราซิลไม่สามารถห้ามนำเข้าสินค้าเพื่อการคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศได้ ดังนั้นมาตรการห้ามนำเข้าจึงใช้กับสินค้าที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพของประชากร สินค้าหรือสิ่งของที่มีปัญหาสุขอนามัยสัตว์และสุขอนามัยพืช หรืออาจมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นการปฏิบัติตาม Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) และ Basel Convention และ Montreal Protocol ของเล่นเด็กที่มีลักษณะเลียนแบบอาวุธ และสินค้าที่ทำจากยางรถยนต์ใช้แล้ว เป็นสินค้าห้ามนำเข้า เอกสารนโยบายการค้าของประเทศบราซิลที่จัดทำโดยเลขาธิการองค์การการค้าโลกตามกระบวนการ Trade Review Mechanism ได้สรุปรายการห้ามนำเข้า ดังนี้

1) สัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์

โดย Normative Instruction No. 11 of 21 February 2003; Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (MAPA) ห้ามนำเข้า Bees of the genus *Apis*, including adult and young bees, except queens of the species *Apis mellifera*, each with up to 10 accompanying female workers of the same species, in accordance with the sanitary requirements laid down in this instruction. Used bee-keeping equipment and materials from countries with an incidence of American foulbrood or other exotic diseases.

โดย Normative Instruction No. 47 of 26 December 2001; MAPA/secretariat of Agricultural Protection (SDA) ห้ามนำเข้า Foot-and-mouth (FMD) susceptible animals, their products and by-products, not excluded by the regulation, consigned from countries or regions affected by the virus according to the list published by the OIE.

โดย Normative Instruction No. 58 of 21 July 2003; SDA ห้ามนำเข้า Meat and offal, hemoderivatives, blood meal, meat meal, meat and bone meal, autoclaved bone meal, butcher residue meal, poultry viscera meal, poultry feather and viscera meal, poultry

slaughterhouse residue meal, and any ingredient or raw material which contains viscera from animals fed with proteins or fat from Canadian ruminants. This prohibition excludes: semen, milk and dairy products, collagen obtained from skins and heat-treated bone meal.

โดย Normative Instruction No. 7 of 17 March 2004; MAPA ห้ามนำเข้า Ruminants, products and sub-products derived from these species, originating in countries that have reported indigenous cases of bovine spongiform encephalopathy and from other countries considered risky by the SDA. Excludes milk and milk products, leather, bone meal and gelatin.

2) ข้าราชการโรค เครื่องสำอาง และสินค้าที่เหมือนกัน และวัตถุดิบสำหรับผลิต
สินค้านี้

โดย Resolution No. 96 of 8 November 2000; Governing Body Resolution (RDC)/ Brazilian Sanitary Surveillance Agency (ANVS) ห้ามนำเข้า Formula drugs containing, in isolation or combination, the substance phenylpropanolamine and its salts.

โดย Resolution No. 172 of 13 June 2002; RDC/Brazilian Sanitary Surveillance Agency (ANVISA) ห้ามนำเข้า Drugs registered as like drugs based on mycophenolate mofetil.

โดย Resolution No. 67 of 14 July 2000; RDC/ANVS ห้ามนำเข้า Product formulas containing, in isolation or in combination, the substance terfenadine and its salts.

โดย Resolution No. 47 of 2 June 2000; RDC/ANVS ห้ามนำเข้า Substance subject to special control for use in the manufacture of drugs whose therapeutic efficacy has not yet been recognized by the National Sanitary Surveillance Agency.

3) สินค้าอาหารอื่น ๆ

โดย Resolution No. 304 of 7 November 2002; RDC ห้ามนำเข้า Foods with a form of presentation similar to cigarettes, cigars or any other tobacco product.

โดย Resolution No. 140 of 9 August 2002; Ministry of Health (MS) ห้ามนำเข้า Jelly-based desserts, sweets and the like, including mini-cap jellies containing the additive INS 425 Gum Konjac (Konjac gum, Konjac flour, Konnyaku or Konjac glucomanan)

นอกจากนี้ประเทศบราซิลยังห้ามนำเข้ายางรถยนต์ใช้แล้วตามมาตรา 40 ของ SECEX หมายเลข 14 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2547 ในความหมายของ HS 4012 ยกเว้นยางรถยนต์ที่ปรับปรุงแล้ว รายการ HS 4012.11.00 4012.12.00 4012.13.00 และ 4012.19.00 ที่นำเข้าจากประเทศสมาชิกเมอริโคซุร์ภายใต้โครงการ Economic Complementation Agreement

3.2.2 มาตรการขออนุญาตนำเข้าที่อาจไม่ได้รับอนุญาต (Non Automatic Licensing) ประเทศบราซิลกำหนดให้มีการขออนุญาตนำเข้าประเภท Non Automatic Licensing สำหรับสินค้าในตอนที่ 3 ของพิกัดระบบ HS กว่า 3,500 รายการ ซึ่งสินค้านี้ส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพประชากร สัตว์ และพืช รวมทั้งสิ่งแวดล้อม และสินค้าภายใต้โควตาภาษี ยกเว้นเพียงสินค้าตอนที่ 47 57 66 68 69 78 และ 91 เท่านั้น ซึ่งเป็นการใช้มาตรการการขออนุญาตเป็นเครื่องมือในการกำหนดการนำเข้าอย่างกว้างขวาง โดยผู้ขออนุญาตนำเข้าจะทราบผลภายใน 60 วัน และใบอนุญาตมีอายุ 60 วัน การต่ออายุทำได้ก่อนใบอนุญาตเดิมหมดอายุ นอกจากนี้ สิ่งของใช้แล้วทุกชนิดต้องผ่านการขออนุญาตก่อนนำเข้าประเภท Non Automatic Licensing ไม่ว่า จะเป็นเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม หรือสินค้าเพื่อการบริโภค โดยคำอธิบาย รายการสินค้าที่แสดงให้เห็นเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น เนื่องจากมีรายการสินค้าเป็นจำนวนมาก (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 รายการสินค้าที่ต้องขออนุญาตก่อนนำเข้าประเภท Non Automatic Licensing

HS	รายการสินค้า	HS	รายการสินค้า
01	สัตว์มีชีวิตทั้งหมด	30	ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม
02	เนื้อสัตว์สด แช่เย็น แช่แข็ง ทั้งหมด	31	ปุ๋ย
03	สัตว์ทะเลและสินค้าประมงสดทั้งหมด	32	สิ่งฟอกย้อม
04	นมดิบ ครีมสด เนย เนยแข็ง ไข่ น้ำผึ้ง	33	เอสเซนเชียลออยล์ เครื่องหอม เครื่องสำอาง
05	ผลผลิตจากสัตว์ป่า	34	สบู่ที่มีส่วนผสมของตัวยา
06	พืชสด	35	Albumens Gelatins
07	ผลผลิตจากพืช	36	ระเบิดและวัตถุระเบิด
08	ผลไม้สด มะพร้าวแห้ง	37	ฟิล์มเอกซเรย์
09	กาแฟ ชา เครื่องเทศ	38	ยาฆ่าแมลง
10	ธัญพืช	39	พลาสติกและสิ่งของผลิตจากพลาสติก
11	ผลิตภัณฑ์จากพืช	40	ยางและของทำด้วยยาง
12	ถั่วเหลือง ถั่วลิสง เมล็ดพืช น้ำมัน น้ำสกัด	41	หนังดิบ (นอกจากหนังเฟอร์) หนังฟอก
13	กัม เรซิน น้ำสกัด	42	เครื่องหนัง
14	วัตถุจากพืชที่ได้จากการจักสาน	43	พรมเฟอร์ เฟอร์เทียม ผลิตภัณฑ์
15	ไขมันสัตว์	44	ไม้และของทำด้วยไม้ ถ้ายไม้
16	เนื้อสัตว์แปรรูป	45	ไม้คอร์ค
17	น้ำตาลและของหวานทุกชนิด	46	ผลิตภัณฑ์ทำด้วยฟาง วัตถุจักสาน
18	โกโก้และผลิตภัณฑ์	48	กระดาษ
19	ผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืช	49	ภาพ
20	มะเขือเทศแปรรูป	50	รังไหม
21	กาแฟสำเร็จรูป	51	ขนแกะ
22	เครื่องดื่ม น้ำแร่ สุรา เบียร์	52	ผ้า
23	การและเศษเหลืออาหาร อาหารสัตว์	53	เส้นใยสิ่งทอจากพืช
24	ใบยาสูบ	54	เส้นใยสังเคราะห์
25	เกลือเม็ด ซีเมนต์ แอสเบสทอส เซรามิก	55	เส้นใยสังเคราะห์
26	สินแร่ ตะกรัน	56	ผ้าอนามัย ผ้าเช็ดหน้า
27	ถ่านหิน นาฟต้า น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น	58	ริบบิ้น ผ้าประดับ
28	เคมีภัณฑ์อนินทรีย์	59	สิ่งทอทำจากใยสังเคราะห์
29	ไฮโดรคาร์บอน	60	สิ่งทอด้วยมือ

ตารางที่ 34 (ต่อ)

HS	รายการสินค้า	HS	รายการสินค้า
61	เสื้อผ้าผู้ชาย	82	ใบเลื่อยบางชนิด
62	เสื้อผ้าผู้หญิง	83	กุญแจ
63	เสื้อผ้า ส่วนประกอบ	84	เครื่องยนต์
64	รองเท้า	85	เครื่องจักรไฟฟ้า
65	เครื่องสวมศีรษะและส่วนประกอบ	86	อุปกรณ์รถยนต์
67	ขอแข็ง ขนอ่อน สัตว์ปีก	87	รถยนต์
70	แว่นปลอดภัย	88	อากาศยาน
71	แว่นใช้ในห้องทดลอง	89	เรือ
72	เหล็กที่มีโลหะอื่นผสม	90	เลนส์ คอนแทกเลนส์
73	ท่อเหล็กขนาดใหญ่	92	เครื่องดนตรีบางรายการ
74	เศษทองแดง	93	อาวุธ
75	เศษนิกเกิล	94	กุญแจรถยนต์ ที่นั่งรถยนต์
76	อัลลอย อลูมิเนียม	95	ของเล่นเด็ก ตุ๊กตา
79	เศษสังกะสี	96	วัตถุดิบทำพื้น คัดพื้น ดินสอ กระดาษ ร่อน
80	เศษดีบุก	97	ภาพศิลปะ
81	เศษแมกนีเซียม เศษโมลิบดีนัม		

ที่มา: Secretariat of External Commerce (2553)

3.2.3 มาตรการตรวจสอบความใกล้เคียงกับสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ประเทศ

บราซิลให้สิทธิลดหรือยกเลิกภาษีศุลกากรแก่การนำเข้าสินค้าในวาระและเหตุผลต่าง ๆ กัน โดยทั่วไปจะเป็นการส่งเสริมการลงทุน แต่การที่ผู้นำเข้าจะได้สิทธินี้ สินค้าที่นำเข้าจะต้องไม่เป็นสินค้าประเภทเดียวกับที่ผลิตภายในประเทศหรือมีสินค้าใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงต้องมีการทดสอบว่าสินค้าที่ขออนุญาตนำเข้าโดยการลดหรือยกเลิกภาษีศุลกากรมีสินค้าที่ผลิตภายในประเทศที่ใกล้เคียงกันหรือไม่ เรียกว่า Similarity Test กฎหมายที่ให้อำนาจตรวจสอบคือ SECEX หมายเลข 14 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2547

ในหลักการที่ระบุไว้ใน Decree เลขที่ 4,543 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2543 สินค้าที่ผลิตภายในมีความใกล้เคียงกับสินค้านำเข้าหากมีคุณสมบัติ ดังนี้

1) มีลักษณะเฉพาะและคุณภาพที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกันกับสินค้านำเข้า
 2) ราคาสินค้าภายในประเทศไม่สูงกว่าราคาสินค้านำเข้าซึ่งรวมค่าขนส่ง ภาษี และค่าประกันภัยแล้ว

3) สินค้าภายในประเทศสามารถส่งมอบได้ตามปกติ

ข้อยกเว้นสำหรับสินค้าที่ไม่ต้องผ่านการทดสอบมีหลายข้อที่สำคัญ ได้แก่

- 1) นำเข้าโดยผู้แทนการทูตต่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศ
- 2) นำเข้าเพื่อทดสอบทางวิทยาศาสตร์
- 3) อาหารพื้นฐาน ปุ๋ย และวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ในการเกษตร
- 4) ชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับการซ่อมแซมเครื่องจักรที่ผลิตในต่างประเทศ

สินค้าที่จะต้องผ่านการทดสอบต้องเข้าสู่กระบวนการขออนุญาตนำเข้าแบบ Non Automatic Licensing ทันที

3.2.4 มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชและสัตว์ ประเทศบราซิลใช้

มาตรฐานด้านสุขอนามัยพืชและสัตว์ บังคับใช้กับทุกประเทศยกเว้นประเทศสมาชิกเมอร์โคซูร์ โดยจะเป็นสินค้าในกลุ่มเครื่องมือแพทย์ ยา เครื่องสำอาง อาหารสำเร็จรูปและอาหารเสริม สินค้าเกษตร หากต้องการนำเข้า จำเป็นที่จะต้องขึ้นทะเบียนกับทางกระทรวงสาธารณสุขบราซิล โดยการขึ้นทะเบียนดังกล่าวมีช่วงเวลาจำกัดและต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมเพื่อต่อเวลา

ประเทศบราซิลได้มีการระงับ การนำเข้าและจัดจำหน่ายถั่วเหลือง GMOs เนื่องจากขาดข้อสนับสนุนทางวิชาการที่จะยืนยันถึงความปลอดภัยในการบริโภค ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลมาจากการตัดแต่งพันธุกรรมรวมถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศตามธรรมชาติ สินค้าในกลุ่มชา ชา ปารากวัย ชาข้าวสาลี และกาแฟคั่ว ต่างมีมาตรฐานสินค้าเป็นพิเศษ ซึ่งรวมถึงการติดฉลากสินค้า และกำหนดคุณภาพขั้นต่ำในระดับที่สูง โดย หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ Brazilian Health Inspection and Supervision Administration รวมถึงมีมาตรการกักกันไม้ หรือสินค้าซึ่งผลิตจากไม้ ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบศัตรูพืชที่อาจเป็นอันตรายกับพืชท้องถิ่นซึ่งติดมากับสินค้านำเข้าดังกล่าว โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ Brazilian Secretariat of Animal and Plant Health

3.2.5 มาตรการทางเทคนิค ประเทศบราซิลได้มีการประกาศใช้ประมวลกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค (Brazilian Customer Protection Code) ตั้งแต่วันที่ 12 กันยายน 2533 เพื่อระบุถึงการติดฉลากซึ่งบังคับใช้เป็นการทั่วไปในทุกชนิดสินค้า โดยสินค้าซึ่งนำเข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศบราซิลนั้นจำเป็นที่จะต้องติดฉลากซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับ คุณภาพ ปริมาณ องค์ประกอบ ราคา รวมถึงข้อควรระวัง วิธีการใช้ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภคอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย โดยใช้ภาษาโปรตุเกส อีกทั้งการบรรจุหีบห่อและขนส่งต้องมีหมายเลขการค้ากำกับแหล่งที่มา และหมายเลขเครื่อง รวมถึงทำเรือปลายทาง

มาตรฐานและกฎระเบียบทางเทคนิคของประเทศบราซิลได้รับการพัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับ โดยมีจัดตั้งระบบ National System of Metrology, Standardization and Industrial Quality (SINMETRO) เพื่อการพัฒนาและจัดทำระบบมาตรฐานแบบ Voluntary Standard ภายใต้การกำกับของ Brazilian Association of Technical Standard (ABNT) โดยทำหน้าที่พัฒนามาตรฐานอุตสาหกรรมทั้งที่เป็นมาตรฐานในประเทศและมาตรฐานระหว่างประเทศ โดยมีคณะกรรมการด้านเทคนิค (Technical Committee) หรือ Sectoral Standardization Bodies (ONS) เป็นหน่วยพัฒนาและรับรองมาตรฐาน

การจดทะเบียนเพื่อรับรองคุณภาพมาตรฐานของประเทศบราซิลอยู่ในความรับผิดชอบของ The General Coordination for Accreditation (CGCRE) ซึ่งเป็นหน่วยงานในกำกับของ INMETRO มีหน้าที่รับผิดชอบในการเป็นหน่วยตรวจสอบ หน่วยออกใบรับรองระบบการจดทะเบียนเพื่อรับรองคุณภาพ ดูแลควบคุมองค์กร ตรวจสอบสินค้าและฝึกอบรมตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะถูกตรวจสอบภายในประเทศ ทว่าในบางกรณีจำเป็นต้องส่งสินค้าไปตรวจสอบ ณ ต่างประเทศ สินค้าดังกล่าวจะถูกส่งไปตรวจสอบกับหน่วยงานของสหรัฐอเมริกา พร้อมกันนี้หากสินค้าใดได้รับการรับรองคุณภาพจากทางยุโรป และ อเมริกาแล้วก็ไม่จำเป็นต้องขอการรับรองมาตรฐานซ้ำอีก เว้นแต่กฎหมายจะระบุไว้เป็นพิเศษ

3.2.6 มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด มาตรการตอบโต้การอุดหนุน และมาตรการ

Safeguards

ประเทศบราซิลเป็นประเทศในกลุ่ม “Friends of Antidumping Negotiations” (FOA) ซึ่งประกอบด้วยประเทศ ไทย บราซิล ชิลี โคลัมเบีย คอสตาริกา ฮังการี อิสราเอล ญี่ปุ่น นอร์เวย์ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ สวิตเซอร์แลนด์ ไต้หวัน และตุรกี ในการเรียกร้องให้มีการกำหนดความหมายของศัพท์และข้อความในความตกลงว่าด้วยการตอบโต้การทุ่มตลาดให้ชัดเจนมากขึ้น และเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก ทำให้มีกฎหมายที่ให้อำนาจใช้มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด การอุดหนุน และ Safeguards ได้ ซึ่งกฎหมายเหล่านี้กำหนดกระบวนการได้ส่วนและใช้คำจำกัดความที่สอดคล้องกับความตกลงที่เกี่ยวข้องขององค์การการค้าโลก

ประเทศบราซิลเป็นผู้นำในการเรียกร้องให้มีการเก็บอัตราอากรตอบโต้การทุ่มตลาดเพียงเพื่อขจัดความเสียหาย (Removing the injury) และให้เก็บไม่เกินส่วนเหลือของการทุ่มตลาด (Dumping Margin) แต่ประเทศบราซิลกลับเป็นประเทศที่มีการบังคับใช้มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดค่อนข้างบ่อยมาก ตามบันทึกขององค์การการค้าโลก ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2547 มีการใช้มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดถึง 58 คดี จากคดีทั้งหมดที่เข้าสู่กระบวนการได้ส่วน 109 คดี

3.3 ขั้นตอนการนำเข้า

3.3.1 ระเบียบการนำเข้า (Entry Procedures) การขออนุญาตนำเข้าจะต้องมีเอกสารแสดงรายการสินค้าที่ต้องการจะนำเข้า (Foreign Manufacturer's Catalogue) พร้อมกับใบแสดงราคาสินค้า (Price List) เว้นแต่รายการสินค้าที่ได้บรรจุอยู่ในบัญชีรายการของ SECEX แล้ว หากไม่มีเอกสารทั้งสองดังกล่าว ผู้ส่งออกจะต้องมีเอกสาร Notarized Statement พร้อมกับใบ Proforma Invoice ซึ่งแสดงให้เห็นถึงราคาขายสินค้าที่ต้องการนำเข้าในประเทศบราซิล

ใบอนุญาตการนำเข้าของสินค้าทุกรายการจะมีการระบุกำหนดเวลาที่สามารถนำเข้าได้อย่างชัดเจน โดยปกติแล้ว ไม่เกินกำหนด 60 วัน หลังจากวันที่อนุญาตให้นำเข้าได้ เว้นแต่สินค้าบางประเภทที่ผู้นำเข้าต้องการนำเข้าตามเวลาที่ Order ของลูกค้า ทั้งนี้เพื่อเป็นการขึ้นทะเบียนบัญชีไว้ใน Import Declaration ของศุลกากรบราซิล

3.3.2 การจัดเตรียมเอกสาร (Documentation) เอกสารการนำเข้าทั้งหมดจะต้องยื่น และขออนุญาตนำเข้ากับ SECEX ซึ่งเป็นหน่วยควบคุมการนำเข้าของบราซิล และจะมีสำนักงาน สาขาตั้งอยู่ตามเมืองต่าง ๆ ในแต่ละรัฐของบราซิล โดยเอกสารการนำเข้า จะต้องประกอบด้วย

- 1) ใบ Commercial Invoice ที่แสดงให้เห็นถึงแหล่งกำเนิดของสินค้า
- 2) Bill of Lading หรือ Airway Bill
- 3) Inspection or Sanitary Certificates ตามความจำเป็นของแต่ละสินค้า เช่น Sanitary Certificate สำหรับสินค้า Live Plant จากกระทรวงเกษตรและอาหาร Health Certificate สำหรับสินค้า Live Animals and Animal Products จากกระทรวงสาธารณสุข Inspection Certificate สำหรับสินค้า used Merchandise Machinery and Equipment และ Proforma Invoice Price List or Sales Catalogue สำหรับสินค้า Armament and Parts thereof จากกระทรวงกลาโหม

สินค้าที่จำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการก่อนการนำเข้าทุกครั้ง โดยจะต้อง ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ SECEX เสียก่อน ได้แก่

- 1) สินค้าที่อยู่ภายใต้ระบบโควต้า
- 2) สินค้าที่ต้องผ่านการตรวจสอบระบบทางบัญชี
- 3) สินค้าใช้แล้ว
- 4) สินค้าที่ได้รับการลดภาษี
- 5) สินค้าที่ผู้นำเข้าไม่ต้องชำระค่าสินค้าแก่ผู้ส่งออก อันได้แก่ ตัวอย่างสินค้า สินค้าบริจาค สินค้าเพื่อการทดแทน สินค้าเช่าซื้อ สินค้าเช่า การลงทุนจากต่างประเทศ และสินค้าที่ อนุญาตให้นำเข้าภายในประเทศเป็นการชั่วคราว
- 6) สินค้าจากอิรัก
- 7) สินค้าที่มีผลต่อระบบประสาทของมนุษย์
- 8) สินค้าที่ถือว่าเป็นยาหรือสารเสพติด
- 9) สินค้าเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์และสัตว์
- 10) สินค้าอาวุธและยุทธโศปกรณ์
- 11) สินค้าที่ใช้ในการแผ่หรือกระจายรังสี
- 12) น้ำมันดิบ น้ำมัน หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมันทุกชนิด
- 13) สินค้าที่เกี่ยวกับเชอร์ม สินค้าเกี่ยวกับเม็ดเลือด และเลือดมนุษย์

- 14) สินค้าที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะสิ่งแวดล้อม
- 15) สินค้าหนังสือพิมพ์และผลิตภัณฑ์
- 16) เครื่องบิน เครื่องยนต์และส่วนประกอบ

3.3.3 การยื่นเอกสารเพื่อการนำเข้า ประเทศบราซิลได้นำเอาระบบ Foreign Trade Integrated System มาใช้ในกิจกรรมของศุลกากรเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในด้านการนำเข้าและส่งออก หรือเรียกว่า Siscomex โดยผู้นำเข้าจะเป็นผู้ยื่นต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ SECEX จากนั้นหน่วยงานดังกล่าวก็จะเป็นผู้ออกใบอนุญาตในการนำเข้า (Import License) หรือไม่อนุญาต

3.3.4 การจำแนกอัตราภาษีศุลกากร (Tariff Classification) ประเทศบราซิลใช้ระบบ Brazilian Tariff Nomenclature หรือที่เรียกตามภาษาโปรตุเกสว่า Nomenclatura Brasileira de Mercadorias - NBM ตามระบบภาษีศุลกากรสากล Harmonized System (HS) ซึ่งหลักการโดยส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกับระบบภาษีศุลกากรของสหภาพยุโรป

3.3.5 การประเมินราคา (Valuation) การประเมินราคาสินค้าโดยทั่วไปจะใช้ระบบ Ad Valorem เพื่อคำนวณภาษีตามมูลค่า CIF ประเทศบราซิลได้ใช้ Customs Valuation Agreement ของ GATT การคำนวณ ภาษีนำเข้าต่าง ๆ จะดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐที่เรียกว่า SECEX หากมีการตรวจสอบพบว่าการแจ้งราคาเท็จ อาจมีโทษปรับตั้งแต่ 50-100 % ของส่วนต่างของราคาที่แท้จริง (Verified Value) กับราคาที่ได้แจ้งไว้ (Declared Value) ในการประเมินภาษี

3.3.6 อัตราภาษีศุลกากร (Tariff Ranges and Charges) ประเทศบราซิลใช้ระบบภาษีศุลกากรเช่นเดียวกับประเทศสมาชิก MERCOSUR อื่น ๆ นอกจากนี้จะมีภาษีหรือค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อีก (ค่าใช้จ่ายในการออกของหรือสินค้า) ดังนี้ คือ

- 1) Union Fee 2.2% of CIF Value
- 2) Brokerage Fee 1% of Import Duty
- 3) Warehouse Tax 1% of Import Duty
- 4) Handling Charge Fees from 20-100 USD
- 5) Administration Commission Currently 50 USD

- 6) Import Licence Fee Approximately 100 USD
- 7) Additional Port Tax of Two Fees Totaling 3% of CIF
- 8) Merchant Marine Renewal Tax of 25% of Ocean Freight Charges on

Import by sea

รายการสินค้าที่ได้รับการยกเว้นในการเรียกเก็บภาษีในประเทศบราซิล ได้แก่

- 1) สินค้าสำหรับงานแสดงทางด้านวิทยาศาสตร์และงานวิชาการ
- 2) สินค้าภายใต้โครงการของ National Council of Scientific and Technological Development
- 3) สินค้าสำหรับงานแสดงด้านศิลปะและวัฒนธรรม
- 4) สินค้าสำหรับงานด้านการกีฬาบางประเภท
- 5) สินค้าสำหรับงานแสดงสินค้านี้อาจระหว่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการค้าและอุตสาหกรรม
- 6) สินค้าที่ใช้ในโครงการของการลงทุนจากต่างประเทศบางประเภท
- 7) สินค้าที่นำเข้าเพื่อทดแทนสินค้าที่ไม่สามารถจัดหาได้ภายในประเทศ ในช่วงระยะสั้น
- 8) สินค้าเพื่อการบรรจุหีบห่อสำหรับการส่งออกต่อไปอีก
- 9) สินค้าที่นำมาใช้ในระยะสั้น ทั้งในด้านการเกษตร การค้า และการแสดง
- อื่นๆ
- 10) สินค้าที่นำมาช่วยเหลืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในประเทศโดยเฉพาะ
- 11) สินค้าที่นำมาใช้กับกิจกรรมของชาวต่างชาติที่มาอาศัยในประเทศใน ระยะเวลาดำเนิน
- 12) สินค้าที่มีความจำเป็นต่อนักท่องเที่ยวที่เข้ามาภายในประเทศ

3.3.7 สินค้าผ่านแดน (Transit Entry) ตามกฎหมายของประเทศบราซิลได้อนุญาต

ให้สินค้าผ่านแดนที่มีวัตถุประสงค์ไปยังประเทศอื่นมิต้องชำระภาษีการนำเข้า ทั้งนี้อนุญาตให้ใช้คลังสินค้าของประเทศได้ 3 เดือนสำหรับสินค้าที่เน่าเสียง่าย (Perishable Goods) อนุญาตให้ 1 ปี สำหรับสินค้า Durable Goods อาจต่อได้อีก 6 เดือน

ท่าเรือของประเทศบราซิลที่ได้กำหนดให้เป็นจุดผ่านแดนของสินค้าจากต่างประเทศ คือ ท่าเรือ Belem สำหรับสินค้าที่มาจาก Peru และ Bolivia ท่าเรือ Corumb สำหรับสินค้าที่มาจาก Bolivia ท่าเรือ Mamaus สำหรับสินค้าที่มาจาก Ecuador ท่าเรือ Paranagua สำหรับสินค้าที่มาจาก Paraguay ท่าเรือ Velho สำหรับสินค้าที่มาจาก Bolivia ท่าเรือ Santos สำหรับสินค้าที่มาจาก Bolivia และ Paraguay

นอกจากนี้แล้ว สินค้าผ่านแดนมาทางอากาศก็อาจเก็บไว้ได้ที่สนามบินตามเมืองต่าง ๆ แต่ทั้งนี้การให้บริการอาจไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกเช่นเดียวกับที่ให้บริการตามท่าเรือต่างๆ

4. มาตรการสนับสนุนการผลิตในประเทศ

ประเทศบราซิลมีมาตรการสนับสนุนนักลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อให้ผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่ลดลง ซึ่งมาตรการเหล่านี้จะกระทบต่อการแข่งขันในตลาดภายในประเทศบราซิลเองและในตลาดโลกสำหรับสินค้าส่งออก

4.1 มาตรการทางภาษี

4.1.1 การยกเว้นหรือยกเลิกภาษีศุลกากรการนำเข้าสินค้า การยกเว้นภาษีศุลกากรสำหรับการนำเข้าสินค้าบางประเภทที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตสินค้า และกระทบต่อการแข่งขันได้แก่

- 1) การยกเว้นภาษีศุลกากรสำหรับการนำเข้าอาหารตามที่มีความจำเป็นเพราะขาดแคลนภายในประเทศ การนำเข้าปุ๋ยและวัสดุป้องกันความเสียหายในการเกษตรและปศุสัตว์
- 2) การลดภาษีศุลกากรร้อยละ 40 แก่การนำเข้าอะไหล่และอุปกรณ์ชิ้นส่วนเพื่อการประกอบหรือผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล รถบัส รถบรรทุก รถพ่วง รถลากจูง ระบบช่วงล่าง รถแทรกเตอร์ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรทำถนน

สำหรับการผลิตรถยนต์นั้น นอกจากการลดภาษีอะไหล่แล้ว รายงานของเลขาธิการองค์การการค้าโลกยังรายงานด้วยว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา รัฐบาลกลางของประเทศบราซิลได้ลดภาษีสินค้าอุตสาหกรรม (IPI) สำหรับรถยนต์หลายครั้งจนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้เพื่อเป็นแรงดึงดูดให้นักลงทุนตั้งโรงงานผลิตรถยนต์ในพื้นที่ทางเหนือ ทาง ตะวันออกเฉียงเหนือและทางภาคกลาง ภาครัฐได้กำหนดให้ลดภาษีศุลกากรได้ร้อยละ 50 สำหรับการนำเข้าเครื่องจักรเครื่องมือและวัตถุดิบ สำหรับโรงงานในพื้นที่เหล่านี้ และลดภาษี IPI อีกร้อยละ 32 ซึ่งมาตรการสำหรับดึงดูดนักลงทุนให้ตั้งโรงงานนี้จะหมดอายุเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2553

4.1.2 ระบบ Drawback ภาษี ประเทศบราซิลจัดทำขึ้นเพื่อช่วยการส่งออก ระบบนี้มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 และได้ปรับปรุงเรื่อยมา ซึ่งมาตรการนี้เกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ อธิบายไว้ชัดเจนใน Decree เลขที่ 4,543 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2543 โดยการทำ Drawback ภาษีทำได้ 3 วิธี ดังนี้

1) การพักชำระภาษี (Suspension) โดยวิธีนี้ผู้นำเข้ายังไม่ต้องจ่ายค่าภาษี ในขณะที่นำเข้า หลังจากนำเข้าไปเป็นวัตถุดิบในการผลิต และส่งสินค้าที่ผลิตได้หรือที่ประกอบเสร็จแล้วจึงมาชำระภาษี ระยะเวลาที่ให้สูงสุดคือ 2 ปี แต่ถ้าสินค้านำเข้าเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าทุน ซึ่งต้องใช้เวลานาน จะให้เวลา 5 ปี

2) การยกเว้นภาษี (Exemption) โดยวิธีนี้ผู้นำเข้าต้องนำเข้าครั้งแรกโดยการจ่ายภาษีเต็มจำนวนและมีการนำสินค้านั้นไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต แต่ในการนำเข้าครั้งต่อไป ในจำนวนเดียวกันจะได้รับการยกเว้นภาษี

3) การคืนภาษี (Restitution) โดยวิธีนี้ผู้นำเข้าจะจ่ายภาษีไปก่อน และจะได้เป็นเครดิตสำหรับการนำเข้าครั้งต่อไป หมุนเวียนเช่นนี้ทุกครั้งที่สั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ

สำหรับสินค้านำเข้าที่สามารถ Drawback ภาษีได้ประกอบด้วย

- 1) วัตถุดิบสำหรับการผลิตสินค้าส่งออก ซึ่งอาจจะเป็นวัสดุที่ผลิตสำเร็จ พร้อมใช้ประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปหรือทำมาเป็นกิ่งสำเร็จรูป
- 2) เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก
- 3) วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อสินค้าที่จะส่งออก
- 4) สัตว์ที่นำมาเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก
- 5) วัสดุอาจจะไม่ใช่ส่วนประกอบของสินค้าส่งออกแต่ต้องใช้เสริมหรือทำให้มีคุณลักษณะเหมาะกับการส่งออก
- 6) วัสดุที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าเกษตรหรือปศุสัตว์

ทั้งนี้ ยกเว้นการนำเข้าในปริมาณน้อยเกินไป หรือการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง

4.2 มาตรการที่มีประสิทธิภาพ

4.2.1 การให้เงินกู้เพื่อการส่งออก (Export Financing) รัฐบาลจัดหาเงินให้กู้เพื่อการส่งออกโดยดำเนินการผ่านทาง Banco do Brazil เรียกว่าโครงการ Export Financing Program หลักการให้เงินกู้คือ ต้องให้กู้โดยมีเงื่อนไขใกล้เคียงกับตลาดเงินโลก การให้กู้มี 2 วิธี ดังนี้

1) Direct financing เป็นการปล่อยเงินกู้โดยธนาคาร โดยใช้เงินจากกระทรวงการคลัง เงินกู้มีอายุ 10 ปี ถ้าสินค้าส่งออกมีส่วนประกอบที่ผลิตในประเทศมากกว่าร้อยละ 60 ก็จะได้เงินกู้ร้อยละ 85 ของมูลค่าส่งออก มิฉะนั้นก็จะได้วงเงินที่ต่ำลง อัตราดอกเบี้ยใช้อัตราในตลาดโลก

2) Interest rate equalization payments วิธีนี้ภาครัฐจะจ่ายดอกเบี้ยบางส่วนเพื่อให้ผลสุทธิของอัตราดอกเบี้ยเท่ากับอัตราในตลาดโลก ผู้ส่งออกจะได้เงินกู้ร้อยละ 85 ของมูลค่าส่งออก โดยธนาคารในประเทศและของต่างชาติสามารถให้เงินกู้แก่ผู้ส่งออกในอัตราดอกเบี้ยของตลาดโลก แต่เมื่อใดที่อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก รัฐบาลจะเป็นผู้จ่ายส่วนต่างให้กับธนาคารที่ปล่อยกู้

4.2.2 การให้เงินกู้ก่อนส่งออก (Preshipment Financing) ประเทศบราซิลมีโครงการ BNDES EXIM ซึ่งให้เงินกู้สำหรับสินค้าเกือบทุกชนิด ยกเว้นสินค้าในตอนที่ 01 11 12 14 16 และ 17 โดยสินค้าจะต้องมีวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ผู้ส่งออกทุกรายมีสิทธิได้รับเงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม มีวิธีให้กู้ 4 วิธี ดังนี้

1) Preshipment เป็นการให้กู้เพื่อผลิตสินค้าที่จะส่งออก ใช้อัตราดอกเบี้ยระยะยาว หรืออัตรา LIBOR ในระยะ 6 เดือน และ BNDES เรียกเก็บค่าธรรมเนียมอีกร้อยละ 1-3 แล้วแต่นขนาดของผู้ส่งออก โดยให้กู้ 18-30 เดือน

2) Short-term preshipment เป็นการให้กู้ 180 วัน ใช้อัตราดอกเบี้ยเช่นเดียวกับวิธีแรก

3) Special preshipment เป็นการให้กู้ในกรณีที่มูลค่าการส่งออกของสินค้าชนิดเดียวกันในรอบ 12 เดือน สูงกว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเดิมเมื่อ 12 เดือนที่แล้ว เงินที่ให้กู้ไม่เกินส่วนต่างของมูลค่าการส่งออกในรอบ 12 เดือนดังกล่าว อัตราดอกเบี้ยเช่นเดียวกับวิธีแรก

4) Post-shipment เป็นการให้ผู้นำเข้าในต่างประเทศกู้เงิน รัฐบาลออกตัวสัญญาใช้เงินส่งไปให้ผู้ส่งออกของประเทศบราซิล อัตราดอกเบี้ยใช้ LIBOR และ BNDES เก็บค่าธรรมเนียมประมาณร้อยละ 1-2 ของมูลค่ารวม ระยะเวลาให้กู้ยาวนานถึง 12 เดือน

4.2.3 การประกันการส่งออก ในโครงการการประกันการส่งออก (Export insurance and guarantees) มีหน่วยงานเฉพาะที่ประกันการสูญเสียสินค้าส่งออกและการที่ผู้ส่งออกไม่ได้รับเงินค่าสินค้าส่งออก 3 หน่วยงาน คือ 1) Brazilian Export Credit Insurance Company (SBCE) ทำหน้าที่ประกันความเสี่ยงในระยะกลางและระยะยาว 2) SECRESB และ 3) EULER HERMES ทั้ง 2 แห่งนี้ทำหน้าที่ประกันความเสี่ยงในระยะสั้น มีวงเงินประกันร้อยละ 90 สำหรับการประกันความเสี่ยงทางการค้า และร้อยละ 95 สำหรับความเสี่ยงทางการเมืองและเหตุการณ์พิเศษอื่น ๆ

4.2.4 การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Free-trade Zone) ประเทศบราซิลจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ 8 แห่ง แต่ที่มีการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกมากและได้รับความสนใจมากที่สุด คือ เขตเศรษฐกิจพิเศษที่ Manaus ที่เหลือจะเป็นเขตที่มีการประกอบการค้ามากกว่าการผลิต ดังนี้

- 1) Manaus ในรัฐ Amazonas
- 2) Tabatinga ในรัฐ Amazonas
- 3) Macapa/Santana ในรัฐ Amapa
- 4) Guajaramirim ในรัฐ Rondonia
- 5) Bontim ในรัฐ Roraima
- 6) Paracaima ในรัฐ Roraima
- 7) Eptaciolandia ในรัฐ Rondonia
- 8) Brasilia ในรัฐ Acre

เขตเศรษฐกิจพิเศษที่ Manaus ตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 ผู้ที่มาตั้งโรงงานใน
เขตนี้จะมีสิทธิพิเศษได้ลดหย่อนภาษีหลายชนิด โดยแบ่งเป็นภาษีของรัฐบาลกลาง และภาษีของ
รัฐบาลท้องถิ่นรัฐอามาโซนัส ดังนี้

ภาษีรัฐบาลกลาง

- 1) ไม่ต้องเสียภาษีศุลกากรสินค้านำเข้าที่ใช้ในการผลิตหรือในการบริโภคใน
เขต
- 2) ได้รับการลดหย่อนภาษีศุลกากรสินค้านำเข้าที่เป็นวัตถุดิบหรือ
ส่วนประกอบที่นำมาผลิตสินค้าเพื่อการจำหน่ายในส่วนอื่นของประเทศ สูงสุดร้อยละ 88 ของมูลค่า
นำเข้า
- 3) ได้รับการลดหย่อนภาษีศุลกากรวัตถุดิบนำเข้าสำหรับผลิตสินค้า
คอมพิวเตอร์และรถยนต์ ถ้าสัดส่วนวัตถุดิบภายในประเทศรวมแรงงานสูงจะได้รับการลดหย่อนสูง
- 4) ได้รับการยกเว้นภาษี IPI สินค้าที่ผลิตในโซน สินค้านำเข้ามาใช้ในโซน
และสินค้าที่ผลิตเพื่อนำไปจำหน่ายในเขตอามาโซนัสตะวันตก
- 5) ได้รับยกเว้นภาษี IPI สินค้าที่นำมาจากส่วนอื่นของประเทศเพื่อเข้ามา
บริโภคในโซน
- 6) การจ่ายภาษี IPI จ่ายเป็นเครดิตเพื่อหักล้างในระยะต่อไป
- 7) ยกเว้นภาษีการส่งออกสำหรับสินค้าที่ผลิตในโซน

ภาษีรัฐบาลท้องถิ่นรัฐอามาโซนัส

- 1) ได้รับยกเว้นภาษี ICMS สำหรับการซื้อสินค้าวัตถุดิบ ชิ้นส่วน ที่มาจากรัฐ
อื่น ๆ
- 2) ได้เครดิตภาษี ICMS สำหรับการซื้อสินค้าอุตสาหกรรมที่ผลิต
ภายในประเทศบราซิลที่ไม่ใช่วัตถุดิบ
- 3) ได้คืนภาษี ICMS ที่จ่ายไปบางส่วน

4.3 ขั้นตอนการส่งออก

ขั้นตอนการส่งออกสินค้าจะเริ่มต้นจากการลงทะเบียนผู้ส่งออกกับหน่วยงาน Consolidation of Ministerial Acts (Portaria) SECEX (Export) ก่อนที่ผู้ส่งออกจะเข้าสู่พิธีการทางศุลกากรภายใต้ระบบ SISCOMEX เช่นเดียวกับกรณีการนำเข้า ซึ่งการจดทะเบียนและเข้าสู่ระบบพิธีการทางศุลกากรดังกล่าวสามารถกระทำผ่านตัวกลางได้ อาทิ ธนาคารที่ได้รับอนุญาต เป็นต้น อย่างไรก็ตามสินค้าที่มีมูลค่าต่ำกว่า 10,000 ดอลลาร์สหรัฐ และขนส่งทางไปรษณีย์จะได้รับการยกเว้น

เอกสารหลักฐานที่จะต้องแสดงในการส่งสินค้าออกขึ้นอยู่กับมูลค่าของสินค้า แหล่งที่ไปของสินค้า (หากเป็นสินค้าต้องห้ามหรืออยู่ในการควบคุม) ทั้งนี้ผู้ส่งออกต้องแน่ใจว่าเอกสารหลักฐานมีความสมบูรณ์พร้อม เพราะหากเกิดความผิดพลาดหรือเอกสารไม่ครบถ้วนจะทำให้พิธีการทางศุลกากรกินระยะเวลานานมากและต้องจ่ายค่าธรรมเนียมศุลกากรในอัตราสูงกว่าปกติ

ในเดือนมกราคม 2547 รัฐบาลบราซิลได้จัดแบ่งหมวดหมู่สินค้าที่ต้องชำระภาษีศุลกากรขาออก ซึ่งเป็นการเก็บภาษีศุลกากรโดยคำนึงถึงแหล่งที่ไปของสินค้าไว้ 8 หมวดหมู่ มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมและจำกัดการไหลเวียนของสินค้าในบางตลาด โดยทั้ง 8 หมวดหมู่จัดอยู่ในบัญชี C ของ SECEX ซึ่งจะถูกส่งออกผ่านช่องทางพิเศษ และจะต้องถูกตรวจสอบใบอนุญาตส่งออก อัตราภาษี และการควบคุมอื่น ๆ สินค้าในบัญชี C ได้แก่ กาแฟ แห้ว ถั่ว มังกร ถั่วเหลือง (รวมน้ำมันและแป้ง) น้ำตาล ซิการ์ ยาสูบและกระดาษห่อ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หินอ่อน หินแกรนิต เปลือก ขนสัตว์ ไม้ ผ้าไหม ผ้าและสิ่งทออื่น ๆ ทองคำ อัญมณี และยุทธภัณฑ์ โดยในส่วนของกาแฟ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และน้ำตาล ได้รับการยกเว้นภาษีการส่งออก

5. การทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีและสิทธิพิเศษทางการค้า

5.1 การจัดตั้งตลาดร่วมอเมริกาใต้หรือเมอร์โคซัวร์

ในปี พ.ศ. 2533 ประธานาธิบดีของประเทศบราซิลและอาร์เจนตินาได้ตกลงลงนามในข้อตกลงที่เรียกว่า Act of Buenos Aires ซึ่งมีสาระสำคัญว่าสองประเทศจะเริ่มจัดตั้งตลาดร่วมเพื่อลดภาษีศุลกากรระหว่างกันจนหมด และมีนโยบายเศรษฐกิจศาสตร์มหภาคร่วมกัน ต่อมาประเทศอูรุกวัยและปารากวัย มีความสนใจที่จะเข้าร่วมด้วย ประเทศทั้ง 4 ได้ตกลงกันและลงนามในความ

ตกลงจัดตั้งตลาดร่วมกันในวันที่ 26 มีนาคม 2534 ณ กรุง Asuncion เมืองหลวงของประเทศปารากวัย เรียกความตกลงว่า สนธิสัญญา Asuncion (The Treaty of Asuncion) โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538 และหลังจากนั้นในวันที่ 4 กรกฎาคม 2549 ประเทศเวเนซุเอลาได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกอย่างเป็นทางการ ทำให้ปัจจุบันตลาดร่วมนี้มีสมาชิก 5 ประเทศ ครอบคลุมพื้นที่กว่าร้อยละ 60 และมีประชากรกว่าครึ่งของทวีปอเมริกาใต้ นอกจากนี้เมอร์โคซัวร์ยังมีสมาชิกสมทบอีก 5 ประเทศประกอบด้วย โบลิเวีย ชิลี เปรู โคลัมเบีย และเอกวาดอร์

วัตถุประสงค์ของสนธิสัญญา คือ เป็นตลาดร่วมซึ่งหมายความว่าประเทศสมาชิกทั้งสี่จะซื้อขายสินค้าและบริการอย่างเสรี การลงทุนและเดินทางข้ามพรมแดนของประชากรก็จะดำเนินไปอย่างเสรีด้วย และจะใช้อัตราภาษีศุลกากรร่วมกัน (CET) รวมทั้งการประสานนโยบายกันอย่างใกล้ชิด แต่การจัดตั้งตลาดร่วมไม่ได้ดำเนินไปอย่างราบรื่นนัก เนื่องจากประเทศสมาชิกยังต้องการข้อยกเว้นชั่วคราวเพื่อปกป้องหรือสนับสนุนอุตสาหกรรมภายในประเทศให้แข็งแกร่งก่อนที่จะเปิดการค้าเสรีเต็มที่ และการพัฒนาต้องสะดุดเป็นระยะเมื่อประเทศอาเจนตินาและบราซิลประสบปัญหาเศรษฐกิจรุนแรง

เพื่อที่จะแก้ปัญหาความล่าช้า ในที่ประชุม Summit ของเมอร์โคซัวร์ที่กรุงบูเอโนสเอียสเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2543 ที่ประชุมได้ตกลงที่จะกระตุ้นกระบวนการรวมตัวเป็นตลาดร่วม เรียกว่า Re-launching Agenda of MERCOSUR โดยตกลงที่จะระบุปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อทำข้อเสนอและแก้ไขปัญหาร่วมกัน เรื่องที่สำคัญมี 5 เรื่อง คือ

- 1) การจัดระบบยุติข้อพิพาททางการค้า
- 2) การยกเลิกอุปสรรคทางการค้าระหว่างสมาชิก
- 3) การวางกฎเกณฑ์เพื่อป้องกันการใช้มาตรการที่จำกัดการค้าระหว่างสมาชิก
- 4) การเจรจาเพื่อจัดตั้งเขตการค้าเสรีของทวีปอเมริกา
- 5) การเจรจาจัดตั้ง Inter-regional Association Agreement กับสหภาพยุโรป

อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ประเทศสมาชิกได้ตกลงกันว่าจะมีการใช้ CET อย่างเต็มรูปแบบ จึงต้องติดตามว่าเมอร์โคซัวร์จะสามารถขยายการค้าระหว่างกันให้มากขึ้นกว่าเดิมหรือไม่

5.2 การทำข้อตกลงกับประเทศชิลี

เมอริโคซูร์ทำข้อตกลงที่เรียกว่า Economic Complementtation Agreement กับประเทศชิลี โดยลงนามในวันที่ 20 มิถุนายน 2539 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2539 เป็นข้อตกลงภายใต้สนธิสัญญามอนเตวิดีโอ 1980 (Treaty of Montevideo 1980) และมติที่ 2 ของที่ประชุมรัฐมนตรีของสมาชิกสมาคม Latin American Integration Association สรุปสาระสำคัญของข้อตกลงได้ ดังนี้

- 1) จัดตั้งเขตการค้าเสรีระหว่าง 2 ฝ่ายให้เสร็จภายในระยะเวลา 10 ปี
- 2) จัดทำตารางการลดภาษีศุลกากรให้สินค้านำเข้าที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศคู่สัญญา โดยระบุว่าในแต่ละปีจะต้องลดอัตราภาษีลงเท่าใดและให้ใช้กับสินค้านำเข้ารายการใด การลดภาษีใช้เวลา 6-18 ปี จึงจะทำให้อัตราภาษีเป็น 0
- 3) ข้อตกลงที่จะพัฒนาถนนร่วมกันเพื่อเชื่อมต่อกันระหว่างประเทศชิลีกับอาร์เจนตินา เพื่อให้การขนส่งสินค้าดำเนินไปโดยสะดวก

5.3 การทำข้อตกลงกับประเทศโบลิเวีย

เมอริโคซูร์ทำข้อตกลงที่เรียกว่า Economic Complementtation Agreement กับประเทศโบลิเวีย โดยลงนามในวันที่ 17 ธันวาคม 2539 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2540 เป็นข้อตกลงภายใต้สนธิสัญญามอนเตวิดีโอ 1980 (Treaty of Montevideo 1980) และมติที่ 2 ของที่ประชุมรัฐมนตรีของสมาชิกสมาคม Latin American Integration Association สรุปสาระสำคัญของข้อตกลงได้ ดังนี้

- 1) จัดตั้งเขตการค้าเสรีระหว่าง 2 ฝ่ายให้เสร็จภายในระยะเวลา 10 ปี โดยเริ่มในปี พ.ศ. 2549 อัตราภาษีศุลกากรของรายการสินค้านำเข้าที่อยู่ในขอบเขตของข้อตกลงจะเป็น 0
- 2) จัดทำตารางการลดภาษีศุลกากรเป็นประเภทสินค้า การลดอัตราภาษีจะไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับประเภทสินค้า

5.4 การทำข้อตกลงกับประเทศเม็กซิโก

เมอร์โคซัวร์ทำข้อตกลงที่เรียกว่า Economic Complementtation Agreement กับประเทศเม็กซิโก 2 ฉบับ เป็นข้อตกลงภายใต้สนธิสัญญามอนเตวิเดโอ 1980 (Treaty of Montevideo 1980) และมติที่ 2 ของที่ประชุมรัฐมนตรีของสมาคม Latin American Integration Association ฉบับแรกลงนามเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2545 เป็นข้อตกลงเพื่อความร่วมมือทางการค้า มีการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการของทั้ง 2 ฝ่ายทำธุรกิจและขยายการค้าระหว่างกัน ฉบับที่ 2 ลงนามเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2545 เป็นข้อตกลงที่มีความสำคัญ คือ เป็นข้อตกลงเปิดตลาดรถยนต์ของประเทศเม็กซิโกให้กับประเทศอาร์เจนตินาและบราซิล สรุปสาระสำคัญของข้อตกลงได้ ดังนี้

- 1) ทั้ง 2 ฝ่ายตกลงที่จะทำให้การค้ารถยนต์ระหว่างกันทุกรายการเป็นเสรีภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2554
- 2) แต่ในระหว่างนี้จะใช้ระบบโควต้าภาษีสำหรับการนำเข้ารายการสินค้าบางรายการที่ระบุในข้อตกลง ซึ่งก็คือรถยนต์ใหม่และอะไหล่หรือชิ้นส่วนใหม่
- 3) ประเทศเม็กซิโกจะทำข้อตกลงทวิภาคีกับประเทศสมาชิกเมอร์โคซัวร์แต่ละประเทศ ซึ่งเป็นการกำหนดโควต้าภาษีในแต่ละปีว่าประเทศคู่สัญญาจะยอมให้นำเข้ารถยนต์หรือชิ้นส่วนเป็นปริมาณเท่าใด โดยไม่เรียกเก็บภาษีศุลกากรหรือเรียกเก็บในอัตราลดลงในแต่ละปี และในปี พ.ศ. 2549 ภาษีศุลกากรระหว่าง 2 ฝ่ายจะเป็น 0 และไม่มีการกำหนดโควต้าภาษีอีก

5.5 การทำข้อตกลงกับประเทศเปรู

เมอร์โคซัวร์ทำข้อตกลงที่เรียกว่า Economic Complementtation Agreement กับประเทศเปรู โดยลงนามในวันที่ 25 สิงหาคม 2546 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2546 เป็นข้อตกลงภายใต้สนธิสัญญามอนเตวิเดโอ 1980 (Treaty of Montevideo 1980) และมติที่ 2 ของที่ประชุมรัฐมนตรีของสมาคม Latin American Integration Association สรุปสาระสำคัญของข้อตกลงได้ ดังนี้

- 1) จัดตั้งเขตการค้าเสรีระหว่าง 2 ฝ่าย โดยการขยายการค้าและลดอุปสรรคทางการค้าทั้งที่เป็นภาษีศุลกากรและมีใช้ภาษีศุลกากร
- 2) จัดทำโปรแกรมการลดภาษีระหว่าง 2 ฝ่าย

5.6 การทำข้อตกลงกับ ANDEAN Community

ANDEAN Community ประกอบด้วยประเทศ โบลิเวีย โคลัมเบีย เอกวาดอร์ เปรู และเวเนซุเอลา ได้เจรจากับเมอร์โคซัวร์เพื่อทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี ทั้ง 2 ฝ่ายได้ทำข้อตกลงที่เรียกว่า Agreement of Economic Complementation หมายเลข 59 ในวันที่ 16 ธันวาคม 2546 และมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2547 แม้ว่าโบลิเวียและเปรูได้มีข้อตกลงมาก่อนหน้า แต่ข้อตกลงยังมีผลเหมือนเดิมเนื่องจากข้อตกลงใหม่ไม่ขัดแย้งหรือลดสิทธิกับข้อตกลงเดิม

ข้อตกลง Agreement of Economic Complementation ได้กำหนดกระบวนการจัดตั้งเขตการค้าเสรีโดยการแลกเปลี่ยนรายการสินค้าที่จะลดอัตราภาษีศุลกากรในการนำเข้า ตารางการลดอัตราภาษีศุลกากรนี้จะแตกต่างกันไปตามศักยภาพของแต่ละประเทศ

5.7 การทำข้อตกลงกับประเทศอินเดีย

เมอร์โคซัวร์ได้ทำข้อตกลงและเปลี่ยนสิทธิพิเศษทางการค้ากับประเทศอินเดีย เรียกว่า Preferential Trade Agreement between MERCOSUR and the Republic of India โดยลงนามเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2547 และได้เจรจายละเอียดเรื่องรายการสินค้าที่จะเปลี่ยน ข้อตกลงแหล่งกำเนิดสินค้า ข้อตกลงเรื่อง Safeguards และข้อตกลงเรื่องการยุติข้อพิพาท ซึ่งเป็นข้อตกลงกับประเทศในเอเชียเป็นประเทศแรก สรุปสาระสำคัญของข้อตกลงได้ ดังนี้

- 1) ประเทศคู่สัญญาได้ตกลงที่จะเริ่มความสัมพันธ์ด้วยการทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนสิทธิพิเศษทางการค้า โดยอาจจะพัฒนาไปสู่การจัดตั้งเขตการค้าเสรีระหว่างกัน
- 2) ข้อตกลงแลกเปลี่ยนสิทธิพิเศษมีขอบเขตจำกัด คือ รายการสินค้าที่ระบุพิพาทเป็นระบบ HS 8 หลัก มีข้อตกลงทางด้านแหล่งกำเนิดสินค้า ข้อตกลง Safeguards และข้อตกลงการยุติข้อพิพาททางการค้า รวมถึงกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการตอบโต้การทุ่มตลาด กฎเกณฑ์ทางด้านสุขอนามัย กฎเกณฑ์ทางด้านเทคนิค
- 3) กลไกการบังคับใช้ข้อตกลงใช้วิธีตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อให้ทั้ง 2 ฝ่ายมั่นใจว่าทั้ง 2 ฝ่ายได้ปฏิบัติตามข้อตกลง

4) ข้อตกลงแหล่งกำเนิดสินค้าใช้หลักการ 3 อย่าง คือ Wholly obtained Sixty percent value added และ Cumulation of origin โดยสินค้าจะมีแหล่งกำเนิดสินค้าเมื่อผลิตทั้งหมดในประเทศ (Wholly obtained) ผลผลิตจาก Cumulation of origin สินค้าที่ไม่ได้ผลิตทั้งหมดแต่มีลักษณะพิเศษ เช่น อยู่ในรายการลดหย่อนภาษีศุลกากรของประเทศคู่สัญญา สินค้าที่ใช้ควบคู่และบรรจุกันท์ ปัจจัยที่ใช้เป็นกลางหรือวัสดุที่ใช้ทางอ้อม

5.8 การทำข้อตกลงกับสหภาพศุลกากรอัฟริกาใต้

เมอร์โกซัวร์ได้ทำข้อตกลง Preferential Trade Agreement กับสหภาพอัฟริกาใต้ (Southern African Custom Union: SACU) ประกอบด้วยสมาชิก 5 ประเทศ คือ บอตสวานา เลโซโท นามิเบีย แอฟริกาใต้ และสวาซิแลนด์ โดยลงนามในวันที่ 16 ธันวาคม 2547 และมีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2548 ข้อตกลงนี้มีความคล้ายข้อตกลงกับประเทศอินเดีย คือ มีการและเปลี่ยนรายการสินค้าที่จะลดหย่อนอัตราภาษีศุลกากรในการนำเข้า ได้มีการจัดทำข้อตกลงทางด้านแหล่งกำเนิดสินค้า ข้อตกลงเรื่อง Safeguards และการยุติข้อพิพาท ส่วนข้อตกลงอื่น ๆ ให้ใช้กฎขององค์การการค้าโลกเป็นกฎที่ควบคุมการปฏิบัติตามพันธกรณี และให้ตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อตกลงดำเนินไปตามเป้าหมาย

ปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ

ปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ มีผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยสภาวะอุปสงค์ภายในประเทศและปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขของโครงสร้างของตลาดที่มีอยู่ 4 แบบ คือ ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด ตลาดผู้ขายน้อยราย และตลาดผูกขาด โดยแต่ละตลาดจะมีเงื่อนไขและสภาพการแข่งขันที่แตกต่างกันไป ซึ่งจะทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าอยู่ในตลาดใดและเป็นการกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันของผู้ผลิตที่เข้ามาในตลาด ตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์จะมีเพียงดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งอัตราเงินเฟ้อจะแสดงถึงสภาพราคาสินค้าภายในประเทศ และภาวะการแข่งขันได้ หากอัตราเงินเฟ้อสูงจะทำให้ราคาสินค้าภายในประเทศสูงขึ้นและจะทำให้ความได้เปรียบเชิงแข่งขันลดลง มีรายละเอียดดังนี้

1. อัตราเงินเฟ้อ

อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2550 ที่ร้อยละ 6.60 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 3.64 ในปี พ.ศ. 2550 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2551 ที่ร้อยละ 5.66 จากนั้นจึงลดลงเหลือร้อยละ 4.89 ลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 1.71 ส่วนของประเทศไทยอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2547-2549 ที่ร้อยละ 2.76 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 4.64 ในปี พ.ศ. 2549 และลดลงเหลือร้อยละ 2.24 ในปี พ.ศ. 2550 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.47 ในปี พ.ศ. 2551 และในปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยมีอัตราเงินเฟ้อติดลบ 0.85 ซึ่งอัตราเงินเฟ้อที่ลดลงจะส่งผลดีต่อการค้ากับต่างประเทศและราคาสินค้าภายในประเทศโดยตรง และยังส่งผลทางอ้อมต่อดัชนีทางเศรษฐกิจทั้งอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลและประเทศไทย

(หน่วย: ร้อยละ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
บราซิล	6.60	6.87	4.18	3.64	5.66	4.89
ไทย	2.76	4.54	4.64	2.24	5.47	-0.85

ที่มา: World Development Indicators, World Bank (2553)

2. บริษัทผู้ผลิตยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศบราซิลจะผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล รถตู้ รถกระบะ รถบรรทุก รถบัส ซึ่งจะเรียกรวมกันว่ายานยนต์หลัก รวมถึงรถที่ใช้ในการเกษตรและการก่อสร้าง เช่น รถแทรกเตอร์ รถไถ รถตัดดิน รถขุดดิน จะเรียกว่าเครื่องจักรเกษตร ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใหญ่มาก โดยประเทศบราซิลเริ่มมีการผลิตยานยนต์ขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2500 และเริ่มต้นสร้างภาคอุตสาหกรรมของประเทศตั้งแต่นั้น และยังขยายตัวมาโดยตลอด ในปี พ.ศ. 2539 รัฐบาลประเทศบราซิลวางแผนที่จะทำให้ประเทศบราซิลเป็นประเทศผู้ผลิตยานยนต์อันดับหนึ่งของโลก โดยการส่งเสริมการลงทุนและดึงดูดบริษัทผู้ผลิตยานยนต์รายใหญ่ของโลกให้เข้ามาตั้งโรงงานในประเทศบราซิล ซึ่งได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี และบริษัทเหล่านี้รวมตัวกันจัดตั้งสมาคมผู้ผลิตยานยนต์ที่เรียกว่า National Association of Vehicle Manufacturers หรือเรียกชื่อย่อที่มาจากภาษาโปรตุเกสว่า ANFAVEA สมาคมนี้ได้จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและการค้ายานยนต์ในประเทศบราซิล โดยได้ทำการศึกษาเฉพาะยานยนต์หลักเท่านั้น

มีผู้ผลิตยานยนต์หลักในประเทศบราซิลทั้งสิ้น 18 บริษัท ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตยานยนต์ชั้นนำของโลก ได้แก่

- 1) บริษัท AGRAL S.A. ผลิตรถใช้งานเบา รถบรรทุก และรถบัส ฐานการผลิตอยู่ที่ Caxias do Sul รัฐ Rio Grande do Sul
- 2) บริษัท FIAT AUTOMÓVEIS S.A. ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และรถใช้งานเบา ฐานการผลิตอยู่ที่ Betim รัฐ Minas Gerais และที่ Campo Largo รัฐ Paraná
- 3) บริษัท FORD MOTOR COMPANY BRASIL ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล รถใช้งานเบา และรถบรรทุก ฐานการผลิตอยู่ที่ São Bernardo do Campo รัฐ São Paulo ที่ Taubaté รัฐ São Paulo ที่ Tatuí รัฐ São Paulo ที่ Camaçari รัฐ Bahia และที่ Horizonte รัฐ Ceará
- 4) บริษัท GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และรถใช้งานเบา ฐานการผลิตอยู่ที่ São Caetano do Sul รัฐ São Paulo ที่ São José dos Campos รัฐ São

Paulo ที่ Moji das Cruzes รัฐ São Paulo ที่ Indaiatuba รัฐ São Paulo ที่ Sorocaba รัฐ São Paulo และ
ที่ Gravataí รัฐ Rio de Janeiro

5) บริษัท HONDA AUTOMÓVEIS DO BRASIL LTDA ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และ
รถใช้งานเบา ฐานการผลิตอยู่ที่ Sumaré รัฐ São Paulo

6) บริษัท HYUNDAI - CAO A MONT. DE VEÍCULOS SA ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล

7) บริษัท INTERNATIONAL CAMINHÕES DO BRASIL ผลิตรถบรรทุก ฐานการ
ผลิตอยู่ที่ Caxias do Sul รัฐ Rio Grande do Sul

8) บริษัท IVECO MERCOSUL LTDA ผลิตรถใช้งานเบา รถบรรทุก และรถบัส ฐาน
การผลิตอยู่ที่ Sete Lagoas รัฐ Minas Gerais

9) บริษัท MAN LATIN AMERICA IND COM VEIC LTDA ผลิตรถบรรทุก และรถ
บัส ฐานการผลิตอยู่ที่ Resende รัฐ Rio de Janeiro

10) บริษัท MERCEDES-BENZ DO BRASIL LTDA ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล รถใช้งาน
เบา รถบรรทุก และรถบัส ฐานการผลิตอยู่ที่ São Bernardo do Campo รัฐ São Paulo ที่ Campinas
รัฐ São Paulo และที่ Juiz de Fora รัฐ Minas Gerais

11) บริษัท MMC AUTOMOTORES DO BRASIL S.A. ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และรถ
ใช้งานเบา ฐานการผลิตอยู่ที่ Catalão รัฐ Goiás

12) บริษัท NISSAN DO BRASIL AUTOMÓVEIS LTDA ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และ
รถใช้งานเบา ฐานการผลิตอยู่ที่ São José dos Pinhais รัฐ Paraná

13) บริษัท PEUGEOT CITROEN DO BRASIL S.A. ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และรถใช้
งานเบา ฐานการผลิตอยู่ที่ Porto Real รัฐ Rio de Janeiro

14) บริษัท RENAULT DO BRASIL S.A. ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และรถใช้งานเบา
ฐานการผลิตอยู่ที่ Complexo Industrial Ayrton Senna รัฐ Paraná และที่ São José dos Pinhais รัฐ
Paraná

15) บริษัท SCANIA LATIN AMERICA LTDA ผลิตรถบรรทุก และรถบัส ฐานการ
ผลิตอยู่ที่ São Bernardo do Campo รัฐ São Paulo

16) บริษัท TOYOTA DO BRASIL LTDA. ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และรถใช้งานเบา
ฐานการผลิตอยู่ที่ São Bernardo do Campo รัฐ São Paulo ที่ Indaiatuba รัฐ São Paulo และที่
Guaíba รัฐ Rio Grande do Sul

17) บริษัท VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA ผลิตรถยนต์ส่วนบุคคล และรถใช้
งานเบา ฐานการผลิตอยู่ที่ São Bernardo do Campo รัฐ São Paulo ที่ Taubaté รัฐ São Paulo ที่ São
Carios รัฐ São Paulo และที่ São José dos Pinhais รัฐ Paraná

18) บริษัท VOLVO DO BRASIL VEÍCULOS LTDA ผลิตรถบรรทุก และรถบัส ฐาน
การผลิตอยู่ที่ Curitiba รัฐ Paraná

3. ปริมาณผลผลิต การขาย และการส่งออกยานยนต์

3.1 ปริมาณผลผลิตยานยนต์

3.1.1 ผลผลิตยานยนต์ของประเทศบราซิล ประเทศบราซิลเป็นผู้ผลิตยานยนต์ราย
ใหญ่ของโลก โดยมีปริมาณผลผลิตยานยนต์มากเป็นอันดับที่ 6 ของโลกในปี พ.ศ. 2553 รองจาก
ประเทศ จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และเกาหลีใต้ ที่มีผลผลิตยานยนต์มากถึง 18,264,667
9,625,940 7,761,443 5,905,985 และ 4,271,941 คัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.53 12.40 10.00 7.61
และ 5.50 ตามลำดับ ซึ่งในปี พ.ศ. 2552-2553 ประเทศบราซิลผลผลิตยานยนต์เพิ่มขึ้นจาก 3,182,923
คัน เป็น 3,648,358 คัน แต่เมื่อคิดเป็นสัดส่วนต่อผลผลิตยานยนต์ของโลกกลับมีสัดส่วนที่ลดลงจาก
ร้อยละ 5.16 เป็น ร้อยละ 4.70 อัตราการผลิตยานยนต์ขยายตัวร้อยละ 14.62 ส่วนประเทศไทยมี
ปริมาณผลผลิตยานยนต์มากเป็นลำดับที่ 12 ของโลกรองจากประเทศ จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา

เยอรมนี เกาหลีใต้ บราซิล อินเดีย สเปน เม็กซิโก ฝรั่งเศส และแคนาดา โดยในปี พ.ศ. 2552 มีผลผลิตยานยนต์ 999,378 คัน และเพิ่มขึ้นอย่างมากเป็น 1,644,513 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการผลิตขยายตัวถึงร้อยละ 64.55 สัดส่วนผลผลิตต่อผลผลิตโลกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.62 เป็น ร้อยละ 2.12 โดยที่ปริมาณการผลิตยานยนต์ของโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 61,703,997 คัน ในปี พ.ศ. 2552 เป็น 77,609,901 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการผลิตขยายตัวร้อยละ 25.78 (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 ประเทศผู้ผลิตยานยนต์สูงสุด 12 ลำดับแรกของโลกในปี พ.ศ. 2553

ลำดับ	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2552		2553		
		จำนวน (คัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (คัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
1	จีน	13,790,994	22.35	18,264,667	23.53	32.44
2	ญี่ปุ่น	7,934,057	12.86	9,625,940	12.40	21.32
3	สหรัฐอเมริกา	5,731,397	9.29	7,761,443	10.00	35.42
4	เยอรมนี	5,209,857	8.44	5,905,985	7.61	13.36
5	เกาหลีใต้	3,512,926	5.69	4,271,941	5.50	21.61
6	บราซิล	3,182,923	5.16	3,648,358	4.70	14.62
7	อินเดีย	2,641,550	4.28	3,536,783	4.56	33.89
8	สเปน	2,170,078	3.52	2,387,900	3.08	10.04
9	เม็กซิโก	1,561,052	2.53	2,345,124	3.02	50.23
10	ฝรั่งเศส	2,047,658	3.32	2,227,742	2.87	8.79
11	แคนาดา	1,490,482	2.42	2,071,026	2.67	38.95
12	ไทย	999,378	1.62	1,644,513	2.12	64.55
	อื่น ๆ	11,431,645	18.53	13,918,479	17.93	21.75
	รวมทั่วโลก	61,703,997	100.00	77,609,901	100.00	25.78

ที่มา: Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles: OICA (2553)

3.1.2 ผลผลิตยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ยานยนต์หลักที่ผลิตในประเทศบราซิลมี 4

ประเภท คือ รถยนต์ส่วนบุคคล รถใช้งานเบา (รถตู้ ระบายขยะ) รถบรรทุก และรถบัส ผลผลิตรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553 จาก 2,357,763 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 3,379,629 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ผลิตรถยนต์เฉลี่ยปีละ 2,848,660 คัน อัตราการผลิตรายหัวเฉลี่ยร้อยละ 7.63 ต่อปี โดยเป็นการผลิตรถยนต์ส่วนบุคคลมากที่สุดที่ 2,582,665 คัน ในปี พ.ศ. 2553 และมีแนวโน้มการผลิตเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553 ผลผลิต 1,869,261 1,914,918 2,270,144 2,410,201 2,487,881 และ 2,582,665 คัน ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ย 2,255,845 คัน และอัตราการผลิตรายหัวเฉลี่ยร้อยละ 6.84 ต่อปี รองลงมาเป็นรถใช้งานเบา ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 345,908 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 566,478 คัน ผลผลิตเฉลี่ย 421,571 คัน และอัตราการผลิตรายหัวเฉลี่ยร้อยละ 10.85 ต่อปี ส่วนรถบรรทุกและรถบัส มีแนวโน้มการผลิตเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2548-2551 จากผลผลิต 113,228 และ 29,366 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 163,681 และ 38,202 คัน ในปี พ.ศ. 2551 และผลผลิตลดลงในปี พ.ศ. 2552 เหลือ 120,994 และ 30,021 คัน แล้วจึงผลิตเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2553 โดยผลิต 189,966 และ 40,520 คัน ผลผลิตเฉลี่ย 137,500 และ 33,744 คัน และอัตราการผลิตขยรายหัวเฉลี่ยร้อยละ 14.80 และ 8.38 ต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 ผลผลิตยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ในประเทศบราซิล

ประเภท	ปี พ.ศ.						(หน่วย: คัน)
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	เฉลี่ย
รถยนต์ส่วนบุคคล	1,869,261	1,914,918	2,270,144	2,410,201	2,487,881	2,582,665	2,255,845
		(2.44)	(18.55)	(6.17)	(3.22)	(3.81)	(6.84)
รถใช้งานเบา	345,908	356,048	386,303	438,142	436,545	566,478	421,571
		(2.93)	(8.50)	(13.42)	(-0.36)	(29.76)	(10.85)
รถบรรทุก	113,228	103,340	133,791	163,681	120,994	189,966	137,500
		(-8.73)	(29.47)	(22.34)	(-26.08)	(57.00)	(14.80)
รถบัส	29,366	29,374	34,983	38,202	30,021	40,520	33,744
		(0.03)	(19.10)	(9.20)	(-21.42)	(34.97)	(8.38)
รวม	2,357,763	2,403,680	2,825,221	3,050,226	3,075,441	3,379,629	2,848,660
		(1.95)	(17.54)	(7.96)	(0.83)	(9.89)	(7.63)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores: ANFAVEA (2553)

3.1.3 ผลผลิตยานยนต์ของแต่ละบริษัทในประเทศบราซิลบริษัทผู้ผลิตยานยนต์
 ทั้ง 18 บริษัท จะมีกำลังการผลิตฐานที่ตั้งในการผลิต และประเภทยานยนต์ที่ผลิตแตกต่างกัน ซึ่งบริษัทที่มีขนาดใหญ่ 5 ลำดับแรกได้แก่ 1) VOLKSWAGEN 2) FIAT 3) GENERAL MOTORS 4) FORD และ 5) RENAULT โดยบริษัท VOLKSWAGEN มีปริมาณผลผลิตยานยนต์ในปี พ.ศ. 2553 มากที่สุดที่ 825,821 คัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 ที่ผลผลิต 651,489 คัน และผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่เมื่อเทียบสัดส่วนการผลิตของบริษัทกับผลผลิตรวมกลับมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553 ที่ร้อยละ 27.64 26.11 25.85 25.27 25.04 และ 24.44 ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2548-2553 เท่ากับ 729,316 คันต่อปี รองลงมา คือ บริษัท FIAT มีการผลิตยานยนต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2548-2553 ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 503,105 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 757,418 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ผลผลิตเฉลี่ย 666,661 คันต่อปี สัดส่วนผลผลิตของบริษัทเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.34 ในปี พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 25.41 ในปี พ.ศ. 2550 และค่อย ๆ ลดลงเหลือร้อยละ 22.41 ในปี พ.ศ. 2553 รองลงมาเป็นบริษัท GENERAL MOTORS มีการผลิตยานยนต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกันจาก 478,241 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 635,073 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ผลผลิตเฉลี่ย 551,417 คันต่อปี สัดส่วนผลผลิตของบริษัทค่อย ๆ ลดลงจากร้อยละ 20.29 ในปี พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 18.79 ในปี พ.ศ. 2553 รองลงมาได้แก่ บริษัท FORD ปริมาณการผลิตยานยนต์ต่างจาก 3 บริษัทแรกค่อนข้างมาก โดยมีการผลิตยานยนต์ลดลงจาก 326,957 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 313,237 คัน ในปี พ.ศ. 2550 และค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเป็น 353,128 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ผลผลิตเฉลี่ย 331,176 คันต่อปี สัดส่วนผลผลิตของบริษัทค่อย ๆ ลดลงจากร้อยละ 13.87 ในปี พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 10.45 ในปี พ.ศ. 2553 ส่วนบริษัท RENAULT มีการผลิตยานยนต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 60,507 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 172,455 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ผลผลิตเฉลี่ย 106,619 คันต่อปี สัดส่วนผลผลิตของบริษัทมีไม่มากเมื่อเทียบกับผลผลิตรวมแต่ก็มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.57 ในปี พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 5.01 ในปี พ.ศ. 2553 ทั้งนี้บริษัทอื่น ๆ ก็มีปริมาณผลผลิตลดหลั่นกันลงไป แต่มีอยู่ 2 บริษัทที่เพิ่งจะเข้ามาเปิดโรงงาน ผลิตยานยนต์ในประเทศบราซิลได้ไม่นาน คือ บริษัท HYUNDAI ที่เข้ามาในปี พ.ศ. 2550 และ บริษัท MAN LATIN ที่เข้ามาในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งทั้ง 2 บริษัทนี้มีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2553 ผลผลิตเท่ากับ 24,777 และ 67,421 คัน สัดส่วนเท่ากับร้อยละ 0.73 และ 1.99 ตามลำดับ ซึ่งอาจขยายใหญ่ขึ้นเป็นบริษัทขนาดใหญ่ได้ (ตารางที่ 38) และ (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 38 ปริมาณผลผลิตยานยนต์ของบริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ในประเทศบราซิล

(หน่วย: คัน)

ประเภท	ปี พ.ศ.						เฉลี่ย
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	
AGRALE	4,337	3,908	5,689	8,305	4,971	5,604	5,469
FIAT	503,105	562,531	717,839	722,450	736,620	757,418	666,661
FORD	326,957	320,124	313,237	326,090	347,519	353,128	331,176
GENERAL MOTORS	478,241	488,145	541,504	579,507	586,029	635,073	551,417
HONDA	65,527	78,962	106,027	131,139	132,122	131,455	107,539
HYUNDAI	0	0	2,983	11,268	6,814	24,777	7,640
INTERNATIONAL	192	161	120	129	0	276	146
IVECO	4,631	3,505	6,189	14,000	9,298	18,035	9,276
MAN LATIN	0	0	0	0	43,629	67,421	18,508
MERCEDES- BENZ	51,177	46,263	63,998	89,216	64,702	81,029	66,064
MITSUBISHI	20,153	20,171	25,844	37,203	32,429	37,558	28,893
NISSAN	10,306	8,661	9,111	5,316	18,908	18,155	11,743
PEUGEOT	98,902	95,686	119,439	130,975	117,289	148,219	118,418
CITROEN							
RENAULT	60,507	65,604	97,458	122,160	121,529	172,455	106,619
SCANIA	13,939	15,125	17,703	18,897	10,598	20,032	16,049
TOYOTA	57,356	57,991	55,974	66,983	62,713	63,729	60,791
VOLKSWAGEN	651,489	627,521	730,296	770,759	770,012	825,821	729,316
VOLVO	10,353	9,322	11,810	15,829	10,259	19,444	12,836
รวม	2,357,172	2,403,680	2,825,221	3,050,226	3,075,441	3,379,629	2,848,562

ที่มา: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores: ANFAVEA (2553)

ตารางที่ 39 สัดส่วนปริมาณผลผลิตยานยนต์ของบริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ในประเทศบราซิล

(หน่วย: ร้อยละของผลผลิตรวม)

ประเภท	ปี พ.ศ.					
	2548	2549	2550	2551	2552	2553
AGRALE	0.18	0.16	0.20	0.27	0.16	0.17
FIAT	21.34	23.40	25.41	23.69	23.95	22.41
FORD	13.87	13.32	11.09	10.69	11.30	10.45
GENERAL MOTORS	20.29	20.31	19.17	19.00	19.06	18.79
HONDA	2.78	3.29	3.75	4.30	4.30	3.89
HYUNDAI	0.00	0.00	0.11	0.37	0.22	0.73
INTERNATIONAL	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
IVECO	0.20	0.15	0.22	0.46	0.30	0.53
MAN LATIN	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	1.99
MERCEDES-BENZ	2.17	1.92	2.27	2.92	2.10	2.40
MITSUBISHI	0.85	0.84	0.91	1.22	1.05	1.11
NISSAN	0.44	0.36	0.32	0.17	0.61	0.54
PEUGEOT CITROEN	4.20	3.98	4.23	4.29	3.81	4.39
RENAULT	2.57	2.73	3.45	4.00	3.95	5.10
SCANIA	0.59	0.63	0.63	0.62	0.34	0.59
TOYOTA	2.43	2.41	1.98	2.20	2.04	1.89
VOLKSWAGEN	27.64	26.11	25.85	25.27	25.04	24.44
VOLVO	0.44	0.39	0.42	0.52	0.33	0.58
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 38

3.2 การขายยานยนต์ภายในประเทศ

ประเทศบราซิลมีความต้องการใช้ยานยนต์เป็นจำนวนมาก ซึ่งการขายยานยนต์ภายในประเทศมีทั้งที่เป็นยานยนต์ที่ผลิตขึ้นภายในประเทศเองและยานยนต์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยปริมาณการขายยานยนต์รวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก

1,711,972 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 3,572,307 ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการขายรถยนต์ส่วนบุคคลมีปริมาณมากที่สุดที่ 2,692,041 คัน เป็นผลผลิตภายในประเทศ 2,231,593 คัน และนำเข้า 460,448 คัน เพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ. 2548 ที่ 1,365,449 คัน เป็นผลผลิตภายในประเทศ 1,329,795 คัน และนำเข้า 35,654 คัน รองลงมา คือ รถใช้งานเบา มีปริมาณการขายเพิ่มขึ้นจาก 250,136 คัน เป็นผลผลิตภายในประเทศ 208,160 คัน และนำเข้า 41,976 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 678,232 คัน เป็นผลผลิตภายในประเทศ 463,125 คัน และนำเข้า 215,107 คัน ในปี พ.ศ. 2553 รองลงมา คือ รถบรรทุก มีปริมาณการขายเพิ่มขึ้นจาก 80,383 คัน เป็นผลผลิตภายในประเทศทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 170,886 คัน เป็นผลผลิตภายในประเทศ 166,323 คัน และนำเข้า 4,563 คัน สุดท้าย คือ รถบัส มีปริมาณการขายเพิ่มขึ้นจาก 16,004 คัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 31,148 คัน ในปี พ.ศ. 2553 โดยเป็นผลผลิตภายในประเทศทั้งหมด (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 ปริมาณการขายยานยนต์ภายในประเทศบราซิล

(หน่วย: คัน)

ประเภท	ปี พ.ศ.					
	2548	2549	2550	2551	2552	2553
รถยนต์ส่วนบุคคล						
ผลผลิตภายใน	1,329,795	1,473,539	1,826,553	1,998,745	2,225,019	2,231,593
นำเข้า	35,654	81,911	164,857	227,570	302,878	460,448
ทั้งหมด	1,365,449	1,555,450	1,991,410	2,226,315	2,527,897	2,692,041
รถใช้งานเบา						
ผลผลิตภายใน	208,160	220,652	279,663	344,838	371,933	463,125
นำเข้า	41,976	48,166	91,380	138,621	169,738	215,107
ทั้งหมด	250,136	268,818	371,043	483,459	541,671	678,232
รถบรรทุก						
ผลผลิตภายใน	80,383	72,666	96,647	121,647	110,601	166,323
นำเข้า	0	4,026	4,328	5,113	3,685	4,563
ทั้งหมด	80,383	76,692	100,975	126,760	114,286	170,886

ตารางที่ 40 (ต่อ)

(หน่วย: คัน)

ประเภท	ปี พ.ศ.					
	2548	2549	2550	2551	2552	2553
รถบัส						
ผลผลิตภายใน	16,004	19,179	24,273	27,948	23,877	31,148
นำเข้า	0	0	0	0	0	0
ทั้งหมด	16,004	19,179	24,273	27,948	23,877	31,148
รวมทั้งหมด	1,711,972	1,920,139	2,487,701	2,864,482	3,207,731	3,572,307

ที่มา: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores: ANFAVEA (2553)

3.3 การส่งออกยานยนต์

3.3.1 ปริมาณการส่งออกยานยนต์ ประเทศบราซิลมีการผลิตยานยนต์เป็นจำนวนมาก โดยเป็นประเทศผู้ผลิตยานยนต์เป็นอันดับต้น ๆ ของโลก แต่ความต้องการภายในประเทศที่มีมาก ทำให้มีปริมาณการส่งออกไม่มากนัก ซึ่งปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 โดยมีการส่งออกรวม 724,163 คัน ในปี พ.ศ. 2548 ลดลงเหลือ 368,023 คัน ในปี พ.ศ. 2552 อัตราการส่งออกในปี พ.ศ. 2552 ขยายตัวลดลงร้อยละ 35.27 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2553 เป็น 502,560 คัน ขยายตัวร้อยละ 36.56 มีปริมาณการส่งออกเฉลี่ย 572,065 คัน อัตราการส่งออกเฉลี่ยขยายตัวลดลงร้อยละ 4.30 โดยยานยนต์ทุกประเภทมีแนวโน้มการส่งออกลดลง ดังนี้ ในปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณการส่งออกรถยนต์ส่วนบุคคล 541,704 คัน รถใช้งานเบา 135,875 คัน รถบรรทุก 33,632 คัน และรถบัส 12,952 คัน ลดลงเหลือ 374,705 97,473 21,182 และ 9,200 คัน ในปี พ.ศ. 2553 ตามลำดับ โดย รถยนต์ส่วนบุคคล มีการส่งออกเฉลี่ย 425,200 คัน อัตราการส่งออกขยายตัวลดลงเฉลี่ยร้อยละ 4.87 ต่อปี รถใช้งานเบา มีการส่งออกเฉลี่ย 108,233 คัน อัตราการส่งออกขยายตัวลดลงเฉลี่ยร้อยละ 2.82 ต่อปี รถบรรทุก มีการส่งออกเฉลี่ย 28,816 คัน อัตราการส่งออกขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.16 ต่อปี และรถบัส มีการส่งออกเฉลี่ย 9,816 คัน อัตราการส่งออกขยายตัวลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.65 ต่อปี (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 ปริมาณการส่งออกยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ในประเทศบราซิล

(หน่วย: คัน)

ประเภท	ปี พ.ศ.						เฉลี่ย
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	
รถยนต์ส่วนบุคคล	541,704	458,766	467,136	422,679	286,210	374,705	425,200
		(-15.31)	(1.82)	(-9.52)	(-32.29)	(30.92)	(-4.87)
รถใช้งานเบา	135,875	130,643	118,615	101,358	65,434	97,473	108,233
		(-3.85)	(-9.21)	(-14.55)	(-35.44)	(48.96)	(-2.82)
รถบรรทุก	33,632	34,350	38,052	34,829	10,851	21,182	28,816
		(2.13)	(10.78)	(-8.47)	(-68.84)	(95.21)	(6.16)
รถบัส	12,952	10,739	10,759	9,716	5,528	9,200	9,816
		(-17.09)	(0.19)	(-9.69)	(-43.10)	(66.43)	(-0.65)
รวม	724,163	634,498	634,562	568,582	368,023	502,560	572,065
		(-12.38)	(0.01)	(-10.40)	(-35.27)	(36.56)	(-4.30)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores: ANFAVEA (2553)

3.3.2 ประเทศคู่ค้าส่งออก ประเทศบราซิลส่งออกยานยนต์ไปยังประเทศต่าง ๆ หลายประเทศทั่วโลก โดยประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2551 ที่ประเทศบราซิลส่งออกยานยนต์ไปมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ประเทศอาร์เจนตินา เม็กซิโก และชิลี ด้วยมูลค่าการส่งออก 4,013 863 และ 498 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ โดยส่งออกไปยังประเทศอาร์เจนตินา คิดเป็นสัดส่วนมากถึงร้อยละ 47.25 ส่วนการส่งออกไปยังประเทศเม็กซิโก และชิลี คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 10.16 และ 5.86 ตามลำดับ ส่วนประเทศคู่ค้าอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ ประเทศเยอรมนี เปรู แอฟริกาใต้ เวเนซุเอลา แองโกลา อูรุกวัย และตุรกี โดยมีมูลค่าการส่งออก 349 331 306 296 144 135 และ 127 ล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.12 3.90 3.61 3.49 1.70 1.59 และ 1.50 ตามลำดับ ซึ่งการส่งออกยานยนต์โดยรวมของประเทศบราซิลมีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2550 ที่มูลค่า 8,662 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เป็นมูลค่า 8,493 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 ลดลงร้อยละ 1.95 ทั้งนี้การส่งออกยานยนต์ไปยังประเทศอาร์เจนตินา เปรู แองโกลา อูรุกวัย และตุรกี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 ร้อยละ 29.04 40.25 58.24 39.18 และ 4.10 ตามลำดับ ส่วนการส่งออกไป

ยังประเทศเม็กซิโก ชิลี เยอรมนี แอฟริกาใต้ เวเนซุเอลา มีแนวโน้มลดลง ร้อยละ 22.46 12.78 25.59 14.29 และ 68.34 ตามลำดับ (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 มูลค่าการส่งออกยานยนต์ของประเทศบราซิลไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ลำดับ	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2550		2551		
		มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	
1	อาร์เจนตินา	3,110	35.90	4,013	47.25	29.04
2	เม็กซิโก	1,113	12.85	863	10.16	-22.46
3	ชิลี	571	6.59	498	5.86	-12.78
4	เยอรมนี	469	5.41	349	4.12	-25.59
5	เปรู	236	2.72	331	3.90	40.25
6	แอฟริกาใต้	357	4.13	306	3.61	-14.29
7	เวเนซุเอลา	935	10.79	296	3.49	-68.34
8	แองโกลา	91	1.05	144	1.70	58.24
9	อุรุกวัย	97	1.11	135	1.59	39.18
10	ตุรกี	122	1.41	127	1.50	4.10
	อื่น ๆ	1,562	18.04	1,429	16.82	-8.51
	รวมทั่วโลก	8,662	100.00	8,493	100.00	-1.95

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

4. มูลค่าการค้ายานยนต์ระหว่างประเทศ

ประเทศบราซิลมีการนำเข้าและการส่งออกยานยนต์กับประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ และถึงแม้ว่าประเทศบราซิลจะผลิตยานยนต์จำนวนมากแต่ก็ยังนำเข้ายานยนต์มากเช่นกัน ดังนั้นเมื่อพิจารณาดุลการค้ายานยนต์จะพบว่าประเทศบราซิลขาดดุลการค้ากับประเทศต่าง ๆ อยู่เสมอ โดยมูลค่าการค้ายานยนต์ (ไม่รวมอุปกรณ์และส่วนประกอบ) มีปริมาณการค้าทั่วโลกเพิ่มขึ้นโดยเป็นมูลค่า 18,669 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการค้าเฉลี่ย 13,365 ล้านดอลลาร์

สหรัฐฯ ต่อปี มีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นจาก 7,759 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 9,358 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงเหลือ 7,466 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2553 มูลค่าการส่งออกเฉลี่ย 7,697 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี ส่วนการนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากมูลค่า 1,474 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็นมูลค่า 11,203 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2553 มูลค่าการนำเข้าเฉลี่ย 5,667 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี ทำให้ดุลการค้าจากที่เกินดุล 6,285 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ค่อย ๆ ลดลงจนขาดดุลการค้า 3,737 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ดุลการค้าเฉลี่ยเกินดุล 2,030 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ตารางที่ 43)

การค้ายานยนต์ระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญ คือ อาเจนตินา เม็กซิโก เยอรมนี เกาหลีใต้ ชิลี สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และไทย จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2553 ประเทศบราซิลขาดดุลการค้ากับทุกประเทศยกเว้นประเทศชิลี โดยขาดดุลการค้ากับประเทศเกาหลีใต้มากที่สุด ถึง 1,913 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมาคือประเทศอาเจนตินา เม็กซิโก เยอรมนี สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และไทย ขาดดุลการค้า 1,280 507 490 385 339 และ 42 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ ส่วนประเทศชิลีเกินดุลการค้า 488 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งประเทศอาเจนตินาทำการค้ายานยนต์กับประเทศบราซิลมากที่สุดและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 3,003 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 9,530 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการค้าเฉลี่ย 13,365 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี โดยการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การส่งออกเฉลี่ย 3,006 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี การนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การนำเข้าเฉลี่ย 2,895 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี ดุลการค้าจากเกินดุล 1,405 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็นขาดดุล 1,280 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2553 รองลงมา คือ ประเทศเม็กซิโกก็เป็นเช่นเดียวกันโดยการส่งออกมีแนวโน้มลดลง การนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้จากเกินดุลการค้า 1,457 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็นขาดดุลการค้า 507 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2553 ประเทศอื่น ๆ ก็เป็นไปในลักษณะเดียวกันนี้ คือ มีแนวโน้มการส่งออกลดลง และนำเข้าเพิ่มขึ้น ส่วนประเทศชิลีนี้นับว่ามีมูลค่าการส่งออกมากกว่ามูลค่านำเข้ามาก และประเทศบราซิลนำเข้ายานยนต์จากชิลีน้อยมาก จึงทำให้เกินดุลการค้า ส่วนประเทศไทยมีปริมาณการค้ายานยนต์กับประเทศบราซิลเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 15 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 70 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการค้าเฉลี่ย 42 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มูลค่าการส่งออกเฉลี่ย 12 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี การนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มูลค่าการนำเข้าเฉลี่ย 30 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี ดุลการค้าขาดดุลเฉลี่ย 19 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 มูลค่าการค้ายานยนต์ระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.						เฉลี่ย
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	
ทั่วโลก							
ปริมาณการค้า	9,233	10,774	12,778	16,432	12,302	18,669	13,365
ส่งออก	7,759	7,921	8,599	9,358	5,081	7,466	7,697
นำเข้า	1,474	2,853	4,179	7,074	7,221	11,203	5,667
ดุลการค้า	6,285	5,068	4,420	2,284	-2,140	-3,737	2,030
อาเซียน							
ปริมาณการค้า	3,003	3,949	5,374	7,527	6,023	9,530	5,901
ส่งออก	2,204	2,438	2,975	4,005	2,288	4,125	3,006
นำเข้า	799	1,511	2,399	3,522	3,735	5,405	2,895
ดุลการค้า	1,405	927	576	483	-1,447	-1,280	111
เม็กซิโก							
ปริมาณการค้า	1,545	1,912	1,702	1,952	1,539	2,031	1,780
ส่งออก	1,501	1,574	1,154	913	588	762	1,082
นำเข้า	44	338	548	1,039	951	1,269	698
ดุลการค้า	1,457	1,236	606	-126	-363	-507	384
เยอรมนี							
ปริมาณการค้า	767	923	1,013	1,531	1,164	1,548	1,158
ส่งออก	601	571	735	1,092	696	529	704
นำเข้า	166	352	278	439	468	1,019	454
ดุลการค้า	435	219	457	653	228	-490	250
เกาหลีใต้							
ปริมาณการค้า	82	161	360	816	1,058	1,913	732
ส่งออก	37	62	10	0	0.06	0.03	18
นำเข้า	45	99	350	816	1,058	1,913	714
ดุลการค้า	-8	-37	-340	-816	-1,058	-1,913	-695

ตารางที่ 43 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.						เฉลี่ย
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	
จีน							
ปริมาณการค้า	734	441	478	532	245	499	488
ส่งออก	734	441	478	531	245	499	488
นำเข้า	0.15	0.17	0.18	0.55	0	0.16	0
ดุลการค้า	734	441	478	530	245	499	488
สหรัฐอเมริกา							
ปริมาณการค้า	600	633	338	363	311	477	454
ส่งออก	462	394	224	106	24	46	209
นำเข้า	138	239	114	257	287	431	244
ดุลการค้า	324	155	110	-151	-263	-385	-35
ญี่ปุ่น							
ปริมาณการค้า	118	121	186	336	209	341	219
ส่งออก	6	2	2	6	2	1	3
นำเข้า	112	119	184	330	207	340	215
ดุลการค้า	-106	-117	-182	-324	-205	-339	-212
ไทย							
ปริมาณการค้า	15	12	46	58	48	70	42
ส่งออก	15	12	9	12	7	14	12
นำเข้า	0.04	0.03	37	46	41	56	30
ดุลการค้า	15	12	-28	-34	-34	-42	-19

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

ปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ

ปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ จะเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่อยู่ในสายโซ่การผลิต ซึ่งก็คืออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตและส่งสินค้า วัตถุดิบ ให้กับอุตสาหกรรมหลัก ซึ่งถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญต่อการผลิตและพัฒนาอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์เป็นอย่างมาก โดยปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศจะส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยรัฐบาลและปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มีเพียงดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริง โดยจะแสดงให้เห็นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ภายในประเทศบราซิลเนื่องจากรากฐานที่แข็งแกร่งมั่นคงของอุตสาหกรรมสนับสนุน นอกจากนี้จะมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหลัก และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มโดยรวมของอุตสาหกรรมให้สูงขึ้นแล้ว ยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอีกด้วย มีรายละเอียดดังนี้

1. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริง

อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2547-2552 จากอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงลดลงร้อยละ 0.20 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.10 ในปี พ.ศ. 2552 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 5.30 ส่วนอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552 ที่ร้อยละ 6.70 6.10 4.50 4.80 4.80 และ 2.60 ตามลำดับ ลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 4.1 (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิลและประเทศไทย

(หน่วย: ร้อยละ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
บราซิล	-0.20	5.10	2.30	3.70	5.40	5.10
ไทย	6.70	6.10	4.50	4.80	4.80	2.60

ที่มา: www.indexmundi.com

2. บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศบราซิลเป็นอย่างมาก และมีแนวโน้มที่จะเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ใช้เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเป็นอุตสาหกรรมอะไหล่จำนวนมาก ซึ่งบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งในประเทศและต่างประเทศรวมตัวกันจัดตั้งสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศบราซิลที่เรียกว่า The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers หรือเรียกชื่อย่อที่มาจากภาษาโปรตุเกสว่า Sindipeças ทางสมาคมได้ทำการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตและการค้าชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศบราซิล

มีบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศบราซิลจำนวน 515 บริษัท ซึ่งมีฐานการผลิตกระจายอยู่ในรัฐต่าง ๆ ของประเทศบราซิล โดยบริษัทส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในรัฐเซาเปาโล (São Paulo: SP) มากที่สุดถึง 412 บริษัท รองลงมา คือ รัฐมินัสเซไรส์ (Minas Gerais: MG) จำนวน 29 บริษัท รัฐรีโอกรันด์ิโดซูล (Rio Grande do Sul: RS) และรัฐซันตาคาทารินา (Santa Catarina: SC) จำนวน 22 บริษัท รัฐปารานา (Paraná: PR) จำนวน 19 บริษัท รัฐรีโอเดจาเนโร (Rio de Janeiro: RJ) จำนวน 6 บริษัท รัฐเปร์นันมบูกู (Pernambuco: PE) และรัฐเซอารา (Ceará: CE) จำนวน 2 บริษัท น้อยที่สุด คือ รัฐบาเยีย (Bahia: BA) และรัฐอามาโซนัส (Amazonas: AM) จำนวน 1 บริษัท (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 รายชื่อบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศบราซิลปี พ.ศ. 2553

บริษัท	เมือง	รัฐ
3-RHO Interruptores Automotivos Ltda.	Brusque	SC
A Friedberg do Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Monte Mor	SP
A Raymond Brasil Ltda.	Vinhedo	SP
ABC Group do Brasil Ltda.	Araras	SP
ABR Indústria e Comércio de Auto Peças Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Aços Santo Ernane Ltda.	Belo Horizonte	MG
Açotécnica S/A Indústria e Comércio	Jandira	SP
Actia do Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Porto Alegre	RS
Acument Brasil Sistemas de Fixação S/A	São Paulo	SP
Acumuladores Ajax Ltda.	Bauru	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Acumuladores Moura S/A	Jaboatão dos Guararapes	PE
Adler PTI Ltda.	Ibirité	MG
Aethra Sistemas Automotivos S/A.	Betim	MG
Affinia Automotiva Ltda.	Osasco	SP
Agrostahl S/A	Indústria e Comércio Mairinque	SP
Airzap Indústria e Comércio Ltda.	Limeira	SP
Aisin do Brasil Comércio e Indústria Ltda.	Barueri	SP
Aksys do Brasil Ltda.	São José dos Pinhais	PR
Aktas Marajó Indústria e Comércio de Suspensão a Ar S/A	Diadema	SP
Alka3 Indústria de Autopeças Ltda.	Osasco	SP
Allevard Molas do Brasil Ltda.	Mogi-Mirim	SP
Alliedsignal Automotive Ltda.	Guarulhos	SP
Allison Brasil Indústria e Comércio de Sistemas de Transmissão Ltda.	São Paulo	SP
Alpino Indústria Metalúrgica Ltda.	Jundiaí	SP
Alujet Industrial e Comercial Ltda.	Vinhedo	SP
Amemiya Indústria Mecânica Ltda.	São Paulo	SP
Ampri Indústria e Comércio Ltda.	Guarulhos	SP
Andorinha Industria e Comércio de Peças Usinadas em Geral Ltda.	São Paulo	SP
Anroi Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Aplic Comércio e Indústria de Auto Peças Ltda.	Barueri	SP
Arca Indústria e Comércio de Retentores Ltda.	Jaboticabal	SP
Argos Global Partner Services Ltda.	Guarulhos	SP
Arnaldo Pollone Indústria e Comércio Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Aro Estamparia e Ferramentaria Mecânica Ltda.	São Paulo	SP
ArvinMeritor do Brasil Sistemas Automotivos Ltda.	Limeira	SP
Asbrasil S/A	São Bernardo do Campo	SP
Associated Spring do Brasil Ltda.	Campinas	SP
Atelier Mecânico Morcego Ltda.	Guarulhos	SP
Atemis Sistema de Segurança Ltda.	São Paulo	SP
Attow Automotive Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Aunde Brasil S/A	Poá	SP
Autocam do Brasil Usinagem Ltda.	Campinas	SP
Autoliv do Brasil Ltda.	Taubaté	SP
Autometal S/A	Diadema	SP
Automolas Equipamentos Ltda.	Cambé	PR
Automotiva Usiminas S/A	São Paulo	SP
Axial Power Indústria e Comércio Ltda.	Cotia	SP
Axmol Industrial Ltda.	Guarulhos	SP
Basf S/A	São Paulo	SP
Basso Componentes Automotivos Ltda.	São Paulo	SP
Bastien Indústria Metalúrgica Ltda.	São Paulo	SP
Behr Brasil Ltda.	Arujá	SP
Benteler Componentes Automotivos Ltda.	Campinas	SP
Benteler Estamparia Automotiva Ltda.	Campinas	SP
Big Rodas Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Birkson International Ltda.	São Paulo	SP
Bleistahl Brasil Metalurgia S/A	Cachoeirinha	RS
Bollhoff Administração e Participações Ltda.	Jundiaí	SP
Borghetti Turbos e Sistemas Automotivos Ltda.	São Marcos	RS
BorgWarner Brasil Ltda.	Campinas	SP
Borlem S/A.	Empreendimentos Industriais Guarulhos	SP
Bortali & Bortali Importação Exportação e Representação Ltda.	São Paulo	SP
Bosal do Brasil Ltda.	Itupeva	SP
Branil Juntas Indústria e Comércio Ltda.	Itaquaquecetuba	SP
Brasil & Movimento S/A.	Barueri	SP
Brasmeck Juntas Automotiva Indústria e Comércio Ltda.	Diadema	SP
Bras-Mol Indústria e Comércio de Molas Ltda.	Itaquaquecetuba	SP
Brassinter S/A	Indústria e Comércio São Paulo	SP
Brembo do Brasil Ltda.	Betim	MG

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Bremsen Wayser Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Brose do Brasil Ltda.	São José dos Pinhais	PR
Brubon Indústria e Comércio Ltda.	Gravataí	RS
Budai Indústria Metalúrgica Ltda.	Jandira	SP
Butuem Indústria de Auto Peças Ltda.	São Paulo	SP
Cabel Industrial Ltda.	Santana de Parnaíba	SP
Cablettra do Brasil Ltda.	Matozinhos	MG
Caribor Tecnologia da Borracha Ltda.	Joinville	SC
Casco do Brasil Ltda.	Indaiatuba	SP
Case Indústria Metalúrgica Ltda.	São Paulo	SP
Caterpillar Brasil Ltda.	Piracicaba	SP
Centauro Indústria e Comércio Ltda.	Guarulhos	SP
Cerâmica e Velas de Ignição NGK do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Chris Cintos de Segurança Ltda.	São Paulo	SP
Cia Industrial H Carlos Schneider	Sarzedo	MG
Ciamet Comércio e Indústria de Artefatos de Metal Ltda.	São Paulo	SP
Cinpal - Cia. Industrial de Peças Para Automóveis	Taboão da Serra	SP
CIP Companhia Industrial de Peças	Guarulhos	SP
Click Automotiva Industrial Ltda.	Valinhos	SP
Cliptech Indústria e Comércio Ltda.	Itupeva	SP
Cofran Indústria de Auto Peças Ltda.	São Caetano do Sul	SP
Condupar Condutores Elétricos Ltda.	Itatiba	SP
Continental Brasil Indústria Automotiva Ltda.	Guarulhos	SP
Continental do Brasil Produtos Automotivos Ltda.	Várzea Paulista	SP
Cooper Standard Automotive Brasil Sealing Ltda.	Varginha	MG
Copam - Componentes de Papelão e Madeira Ltda.	Ribeirão Pires	SP
Corneta Ltda.	Osasco	SP
Cummins Brasil Ltda.	Guarulhos	SP
Cummins Filtros Ltda.	Guarulhos	SP
Dana Indústrias Ltda.	Gravataí	RS
Dayco Power Transmission Ltda.	São Paulo	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Daytec Ltda.	Juatuba	MG
Decar Autopeças Ltda.	São Paulo	SP
Delga Indústria e Comércio Ltda.	Diadema	SP
Delphi Automotive Systems do Brasil Ltda.	São Caetano do Sul	SP
Delphia Produtos Elétricos Ltda.	Diadema	SP
Denso do Brasil Ltda.	Curitiba	PR
Denso Sistemas Térmicos do Brasil Ltda.	Betim	MG
Detroit Plásticos e Metais S/A.	Diadema	SP
DHB Componentes Automotivos S/A	Porto Alegre	RS
Dhelfos Indústria e Comércio de Acessórios Ltda	Itaquaquecetuba	SP
D-Helix Indústria e Comércio Ltda.	Osasco	SP
Dialp Indústria e Comércio de Auto Peças Ltda.	São Paulo	SP
Dimetic Indústria Metalúrgica Ltda.	São Paulo	SP
DNP Indústria e Navegação Ltda.	Araras	SP
Donaldson do Brasil Equipamentos Industriais Ltda.	Atibaia	SP
DPF Auto Peças Ltda.	Cajamar	SP
Driveway Indústria Brasileira de Auto Peças Ltda.	São Paulo	SP
Dura Automotive Systems do Brasil Ltda.	Rio Grande da Serra	SP
Durametal S/A	Maracanau	CE
Duroline S/A	Caxias do Sul	RS
Dynamic Technologies Automotiva do Brasil Ltda.	São Carlos	SP
Dytech Tecalon Ltda.	Juatuba	MG
Eaton Ltda.	Valinhos	SP
Eco Indústria e Comércio de Auto Peças Ltda.	Jundiaí	SP
Ecoparts Comércio e Indústria Ltda.	Rio de Janeiro	RJ
ECS do Brasil Metalúrgica e Participações Ltda.	Cachoeirinha	RS
Edscha do Brasil Ltda.	Sorocaba	SP
Efrari Indústria e Comércio Imp. e Exp. de Autopeças Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Eletromecânica Dyna S/A	Guarulhos	SP
Elismol Indústria Metalúrgica Ltda.	Diadema	SP
Elring Klinger do Brasil Ltda.	Piracicaba	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Enerbrax Acumuladores Ltda.	Bauru	SP
Enertec do Brasil Ltda.	Sorocaba	SP
Engrecon S/A	Santana de Parnaíba	SP
Engretécnica Indústria e Comércio Ltda.	Carapicuíba	SP
Ergom do Brasil Ltda.	Itaúna	MG
Estamparia e Molas Expandra Ltda.	Itupeva	SP
ET Brasil Indústria e Comércio de Sistemas Automotivos Ltda.	Limeira	SP
Fabaraço Indústria de Arames e Molas Ltda.	Igaratá	SP
Fabraço Indústria e Comércio Ltda.	Osasco	SP
Fábrica Boechat Ltda.	Itaperuna	RJ
Fábrica de Grampos Aço Ltda.	Guarulhos	SP
Fábrica de Máquinas e Equipamentos Fameq Ltda.	São Paulo	SP
Facobras Indústria e Comércio Ltda.	Barueri	SP
Fania - Fábrica Nacional de Instrumentos p/ Auto Veículos Ltda.	São Paulo	SP
Faparmas Torneados de Precisão Ltda.	Ribeirão Pires	SP
Faróis Vinco Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Fator Serviço de Consultoria Comercial Ltda.	Vargem Grande Paulista	SP
Faurecia Automotive do Brasil Ltda.	Diadema	SP
Faurecia Sistemas de Escapamento do Brasil Ltda.	Pindamonhangaba	SP
Federal-Mogul do Brasil Ltda.	Araras	SP
Federal-Mogul Electrical do Brasil Ltda.	Diadema	SP
Feeder Industrial Ltda.	São Paulo	SP
Ferrosider Componentes Ltda.	Betim	MG
Fiamm Latin America Componentes Automobilísticos Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Fiat Automóveis S/A	Betim	MG
Fibam Companhia Industrial	São Bernardo do Campo	SP
Ficosa do Brasil Ltda.	Barueri	SP
Filoauto Indústria e Comércio Ltda.	Indaiatuba	SP
Formtap Indústria e Comércio S/A	Diadema	SP
Fras-Le S/A	Caxias do Sul	RS
Freios Controil Ltda.	São Leopoldo	RS

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Freios Farj Indústria e Comércio Ltda.	Carapicuíba	SP
Freudenberg-NoK Componentes Brasil Ltda.	Diadema	SP
FTE Indústria e Comércio Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Funderg Hipper Freios Ltda.	Sangão	SC
Fupresa S/A	Indaiatuba	SP
Garma Indústria e Comércio de Autopeças Ltda.	São Paulo	SP
Gate do Brasil Ltda.	Guarulhos	SP
Gates do Brasil Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
General Motors do Brasil Ltda.	São Caetano do Sul	SP
Gestamp Paraná S/A	São José dos Pinhais	PR
GGB Brasil Indústria de Mancais e Componentes Ltda.	Barueri	SP
GKN do Brasil Ltda.	Porto Alegre	RS
GKN Sinter Metals Ltda.	Hortolândia	SP
Godks Indústria de Plásticos Ltda.	Diadema	SP
Gonel Industria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Grammer do Brasil Ltda.	Atibaia	SP
Granero Limpadores de Parabrisas Ltda.	São Paulo	SP
Grua Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
GT do Brasil S/A Indústria e Comércio	Mauá	SP
Gtex Indústria e Empacotadora Ltda.	Bauru	SP
Guilherme Busch Ind. e Com. de Peças Automotivas Ltda.	Vinhedo	SP
Haldex do Brasil Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Harbin Plásticos Indústria e Comércio Ltda.	Diadema	SP
Hayes Lemmerz Indústria de Rodas Ltda.	Santo André	SP
HDS Mecpar Indústria e Comércio Ltda.	Matão	SP
Honda Componentes da Amazônia Ltda.	Manaus	AM
HT Componentes Automotivos Ltda.	São Paulo	SP
Huf do Brasil Ltda.	Atibaia	SP
Huziteka Estamparia de Metais Ltda.	Itu	SP
Hydro Alumínio Acro S/A	Itu	SP
Icape Indústria Campineira de Peças Ltda.	Campinas	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Igasa S/A Indústria e Comércio de Auto Peças	São José dos Pinhais	PR
Igpecograph Indústria Metalúrgica Ltda.	Diadema	SP
Ikro Componentes Automotivos Ltda.	Canoas	RS
IKS Indústria de Cabos Ltda.	Salto	SP
Ilpea do Brasil Ltda.	Jundiaí	SP
Incodiesel Indústria e Comércio de Peças para Diesel Ltda.	Diadema	SP
Indab Indústria Metalúrgica Ltda.	São Paulo	SP
Indaru Indústria e Comércio Ltda.	Itu	SP
Indebrás Indústria Eletromecânica Brasileira Ltda.	São Paulo	SP
Indisa Equipamentos Industriais Ltda.	Campinas	SP
Indústria Auto Metalúrgica S/A	São Paulo	SP
Indústria de Artefatos de Borrachas Paranoá Ltda.	Diadema	SP
Indústria de Borrachas NSO Ltda.	Joinville	SC
Indústria de Peças para Automóveis Steola Ltda.	Guarulhos	SP
Indústria de Radiadores Eliman Ltda.	Pelotas	RS
Indústria de Radiadores Nobre Ltda.	Duque de Caxias	RJ
Indústria e Comércio de Auto Peças Rei Ltda.	Cajuru	SP
Indústria e Comércio de Autopeças Drucklager Ltda.	Campo Limpo Paulista	SP
Indústria e Comércio de Juntas Universal Ltda.	Ibiporã	PR
Indústria Eletrônica Bergson Ltda.	Osasco	SP
Indústria Marília de Auto Peças S/A	Guarulhos	SP
Indústria Mecânica Brasileira de Estampos IMBE Ltda.	São Paulo	SP
Indústria Mecânica Néia Ltda.	Guarulhos	SP
Indústria Metalplástica Irbas Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Indústria Metalúrgica Alli Ltda.	São Paulo	SP
Indústria Metalúrgica Baptistucci Ltda.	Bragança Paulista	SP
Indústria Metalúrgica Fontamac Ltda.	São Paulo	SP
Indústria Metalúrgica Frum Ltda.	Extrema	MG
Indústria Metalúrgica Puriar S/A	Indaiatuba	SP
Industrias Arteb S/A	São Bernardo do Campo	SP
Indústrias Del Recambio do Brasil Ltda.	Iperó	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Indústrias Mangotex Ltda.	Itu	SP
Inergy Automotive Systems do Brasil Ltda.	Piraquara	PR
Injection Parts Peças Automotivas Ltda.	Assaí	PR
Inpacom Indústria Paulista de Componentes Ltda.	Vinhedo	SP
Invicta Vigorelli Metalúrgica S/A.	Limeira	SP
Iochpe-Maxion S/A	São Paulo	SP
Iperfor Industrial Ltda.	São Paulo	SP
Irmãos Parasmo S/A Indústria Mecânica	Diadema	SP
Isel Usinagem e Mecânica em Geral Ltda.	Betim	MG
Iskra do Brasil Autoelétrica Ltda.	Jaguariúna	SP
Isringhausen Industrial Ltda.	Diadema	SP
Itaesbra Indústria Mecânica Ltda.	Diadema	SP
Italspeed Automotive Ltda.	São Paulo	SP
ITW Delfast do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Jardim Sistemas Automotivos e Industriais S/A	Mauá	SP
Joalmi Indústria e Comércio Ltda.	Guarulhos	SP
Jofund S/A	Joinville	SC
JTEKT Automotiva Brasil Ltda.	Piraquara	PR
Juntoro Estamparia Ltda.	Diadema	SP
Jurubatech Tecnologia Automotiva Ltda.	São Paulo	SP
K Parts Indústria e Comércio de Peças Ltda.	São Paulo	SP
Kanjiko do Brasil Indústria Automotiva Ltda.	Salto	SP
Keiper do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Keko Acessórios S/A.	Caxias do Sul	RS
KF Indústria e Comércio de Peças Ltda.	Itaquaquecetuba	SP
KG Estamparia Ferramentaria Usinagem e Montagem Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Kikuchi do Brasil Ltda.	Cabreúva	SP
KJ Indústrias Reunidas Ltda.	Carapicuíba	SP
Knorr-Bremse Sistemas para Veículos Comerciais do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Kongsberg Automotive Ltda.	Jundiaí	SP
Kostal Eletromecânica Ltda.	São Bernardo do Campo	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Krah-Ice-Brasil Indústria e Comércio de Componentes Eletrônicos Ltda.	Timbó	SC
Kromberg & Schubert do Brasil Ltda.	Itatiba	SP
KSPG Automotive Brazil Ltda.	Nova Odessa	SP
KSR Automotive Indústria do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Labortex Indústria e Comércio de Produtos de Borracha Ltda.	Santo André	SP
LAD Indústria e Comércio de Peças Ltda.	Lages	SC
Lang Mekra do Brasil Ltda.	Sorocaba	SP
Lear do Brasil Indústria e Comércio de Interiores Automotivos Ltda.	São Paulo	SP
Leoni Automotive do Brasil Ltda.	Itu	SP
Litens Automotive do Brasil Ltda.	Atibaia	SP
Lopsa Indústria e Comércio de Torneados Ltda.	São Paulo	SP
MA Automotive Brasil Ltda.	Porto Real	RJ
Magal Indústria e Comércio Ltda.	Monte Mor	SP
Magna Closures do Brasil Produtos e Serviços Automotivos Ltda.	Vinhedo	SP
Magneti Marelli Cofap Autopeças Ltda.	Mauá	SP
Magneti Marelli Cofap Cia. Fabricadora de Peças	Mauá	SP
Magneti Marelli Sistemas Automotivos Indústria e Comércio Ltda.	Hortolândia	SP
Magno Peças Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.	Diadema	SP
Mahle Componentes de Motores do Brasil Ltda.	Itajubá	MG
Mahle Metal Leve Miba Sinterizados Ltda.	Indaiatuba	SP
Mahle Metal Leve S/A	Mogi-Guaçu	SP
Mangels Indústria e Comércio Ltda.	Três Corações	MG
MANN+HUMMEL Brasil Ltda.	Indaiatuba	SP
Máquinas Agrícolas Jacto S/A	Barueri	SP
Mastra Indústria e Comércio Ltda.	Limeira	SP
Max Gear Indústria e Comércio de Auto Peças Ltda.	Bragança Paulista	SP
Maxiforja Componentes Automotivos Ltda.	Canoas	RS
Maxion Sistemas Automotivos Ltda.	Contagem	MG
MB Metalbages do Brasil Ltda.	Taubaté	SP
Mecânica Industrial Centro Ltda.	Mauá	SP
Mecânica Industrial Colar Ltda.	Caxias do Sul	RS

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Mecano Fabril Ltda.	Osasco	SP
Mecaplast do Brasil Ind. e Com. Imp. e Exp. Ltda.	São Paulo	SP
Megastamp Industrial Ltda.	Mauá	SP
Melco Automotivos do Brasil Ltda.	Barueri	SP
Melling do Brasil Componentes Automotivos Ltda.	Diadema	SP
Messastamp Indústria Metalúrgica Ltda.	Guarulhos	SP
Metagal Indústria e Comércio Ltda.	Diadema	SP
Metal Técnica Bovenau Ltda.	Rio do Sul	SC
Metalac SPS Indústria e Comércio Ltda.	Sorocaba	SP
Metale Produtos Metalúrgicos Ltda.	Taboão da Serra	SP
Metalkraft S/A Injeção e Usinagem	Pinhais	PR
Metalpó Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Metalúrgica Cartec Ltda.	São Paulo	SP
Metalúrgica Confor Ltda.	Itapira	SP
Metalúrgica Della Rosa Ltda.	Santa Bárbara D'Oeste	SP
Metalúrgica DS Ltda.	Nova Veneza	SC
Metalúrgica Golin S/A	Guarulhos	SP
Metalúrgica Iguaçu Ltda. 11 4224-6384 4228-3207 www.iguacu.ind.br	São Caetano do Sul	SP
Metalúrgica Knif Ltda.	Diadema	SP
Metalúrgica Mardel Ltda.	Ribeirão Pires	SP
Metalúrgica Mauser Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Metalúrgica MM-SP Ltda.	São Paulo	SP
Metalúrgica Nakayone Ltda.	Cabreúva	SP
Metalúrgica Onix Indústria, Comércio, Exportação e Importação Ltda.	Cotia	SP
Metalúrgica Paschoal Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Metalúrgica Quasar Ltda.	Santo André	SP
Metalúrgica Rigitec Ltda.	Capivari	SP
Metalúrgica Riosulense S/A	Rio do Sul	SC
Metalúrgica Saraiva Indústria e Comércio Ltda.	Biguaçu	SC
Metalúrgica Schadek Ltda.	Porto Feliz	SP
Metalúrgica Suprens Ltda.	Campo Limpo Paulista	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Metalúrgica THF Indústria e Comércio Ltda.	Cachoeirinha	RS
Metalúrgica Tuba Ltda.	Barueri	SP
Metalúrgica Tuzzi Ltda.	São Joaquim da Barra	SP
Metazul Indústria Metalúrgica e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Methal Company Industrial Ltda.	Curitiba	PR
Metisa - Metalúrgica Timboense S/A	Timbó	SC
MGI Coutier Brasil Ltda.	Jundiaí	SP
Miroal Indústria e Comércio Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Molex Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Montepino Ltda.	São Paulo	SP
MTA Brasil Indústria e Comércio de Componentes Automotivos Ltda.	Arujá	SP
MTE - Thomson Indústria e Comércio Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Mubea do Brasil Ltda.	Taubaté	SP
Muriação Estamparia de Metais Ltda.	São Paulo	SP
Musashi do Brasil Ltda.	Igarassu	PE
MWM INTERNATIONAL Indústria de Motores da América do Sul Ltda.	São Paulo	SP
Nachi Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Nekarth Indústria e Comércio de Peças e Máquinas Ltda.	Osasco	SP
Nemak Alumínio do Brasil Ltda.	Betim	MG
Neofac Indústria e Comércio de Peças Ltda. EPP	Mauá	SP
Neumayer Tekfor Automotive Brasil Ltda.	Jundiaí	SP
New Oldany Indústria Metalúrgica Ltda.	Cotia	SP
Niken Indústria e Comércio Metalúrgica Ltda.	Suzano	SP
Nino Faróis Industrial e Exportadora de Auto Peças Ltda.	Arujá	SP
Norfol Indústria de Transformação de Termoplásticos Ltda.	Diadema	SP
Nova Friburgo Comércio e Indústria Ltda.	Nova Friburgo	RJ
Novainjet Indústria e Comércio de Auto Peças Ltda.	São Paulo	SP
NS São Paulo Componentes Automotivos Ltda.	Vinhedo	SP
NSK Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Nytron Indústria Comércio e Exportação de Auto Peças Ltda.	São Paulo	SP
Obenaus Indústria e Comércio de Molas Ltda.	Pomerode	SC

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Olimpic Indústria de Auto Peças Ltda.	São Paulo	SP
Olimpus Industrial e Comercial Ltda.	São Paulo	SP
Olsa Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Diadema	SP
OMR Componentes Automotivos Ltda.	Sete Lagoas	MG
Omron Componentes Automotivos Ltda.	Itapevi	SP
Orgus Indústria e Comércio Ltda.	Vargem Grande Paulista	SP
Osram do Brasil Lâmpadas Elétricas Ltda.	Osasco	SP
Ouro Fino Indústria e Comércio de Auto Peças Ltda.	Ribeirão Pires	SP
Paranoá Indústria de Borracha S/A	Diadema	SP
Parauto Indústria e Comércio de Acessórios p/Autos Ltda.	São Paulo	SP
Parker Hannifin Indústria e Comércio Ltda. - Div. Filtros	São Paulo	SP
Peguform do Brasil Ltda.	São José dos Pinhais	PR
Pematec Triangel do Brasil Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
PG Products Indústria e Comércio de Vidros Ltda.	Cotia	SP
Philips Eletrônica do Nordeste S/A	São Paulo	SP
Pilkington Brasil Ltda.	Caçapava	SP
Pinguim Indústria e Comércio de Radiadores Ltda.	São Paulo	SP
Plascar Indústria de Componentes Plásticos Ltda.	Jundiaí	SP
Plásticos Silvatrim do Brasil Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Plasticoville Indústria e Comércio de Produtos Plásticos Ltda.	Joinville	SC
Platinum Industrial Ltda.	São Paulo	SP
Policon Produtos Elétricos Ltda.	São Paulo	SP
Polimetri Indústria Metalúrgica Ltda.	Mauá	SP
Pradolux Indústria e Comércio Ltda.	Poços de Caldas	MG
Presstécnica Indústria e Comércio Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Prevent Thierry Brasil Ltda.	Cambuí	MG
Proema Automotiva S/A	São Bernardo do Campo	SP
Progeral Indústria de Artefatos Plásticos Ltda.	Iperó	SP
PST Eletrônica S/A	Campinas	SP
Quinelato Indústria e Comércio Ltda.	Monte Alto	SP
R.Castro & Cia. Ltda.	Diadema	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Ranalle Componentes Automotivos Ltda.	São Paulo	SP
Rassini-NHK Autopeças Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Rayton Industrial S/A	São Paulo	SP
RCD Comércio e Indústria Ltda.	Porto Feliz	SP
RCN Indústrias Metalúrgicas S/A	São Paulo	SP
Redecar Redecorações de Autos Ltda.	São Paulo	SP
Reis Comércio e Indústria Metalúrgica Ltda.	Guarulhos	SP
Remy Automotive Brasil Ltda.	Brusque	SC
Reser Plastic Indústria de Auto Peças Ltda.	Joinville	SC
Resil Comercial Industrial Ltda.	Diadema	SP
Resil Minas Indústria e Comércio Ltda.	São Joaquim de Bicas	MG
Retin Indústria e Comércio Ltda.	São José dos Campos	SP
Retrovex Indústria e Comércio de Retrovisores Ltda.	São Paulo	SP
Rieter Automotive Brasil - Artefatos de Fibras Têxteis Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Robert Bosch Ltda.	Campinas	SP
Rodagás do Brasil - Sistemas a Gás Ltda.	São Paulo	SP
Rol Mar Metalúrgica Ltda.	São Leopoldo	RS
Rolls-Royce Brasil Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Rudolph Usinados S/A.	Timbó	SC
S. Industrial Automotivo e Comércio de Peças e Material de Fricção Ltda.	Sorocaba	SP
Saargummi Bahia Ltda.	Camaçari	BA
Sabó Indústria e Comércio de Autopeças Ltda.	São Paulo	SP
Saint-Gobain do Brasil Produtos Industriais e para Construção Ltda.	Mauá	SP
Sambel Indústria e Comércio de Eixos Ltda. EPP	Barueri	SP
Sambercamp Indústria de Metal e Plástico S/A	São Bernardo do Campo	SP
Sampel Indústria e Comércio de Peças Automotivas Ltda.	Itaquaquecetuba	SP
SAS Automotive do Brasil Ltda.	São José dos Pinhais	PR
Savoy do Brasil Comércio e Indústria de Peças Ltda.	Barueri	SP
SBU - Sociedade Brasileira de Usinagens Ltda.	São Paulo	SP
Schaeffler Brasil Ltda. - Divisão Luk INA Fag	Sorocaba	SP
Scherdel do Brasil Ltda.	Sorocaba	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Schrader International Brasil Ltda.	Jacareí	SP
Schulz S/A	Joinville	SC
Schunk do Brasil Sinterizados e Eletrografites Ltda.	Cotia	SP
Scórprios Indústria Metalúrgica Ltda.	São Caetano do Sul	SP
Scorro Indústria e Comércio Ltda.	Mairinque	SP
Seeber Fastplas Ltda.	Diadema	SP
Selco Vedações Dinâmicas Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Senior do Brasil Ltda	Araçariguama	SP
Sensata Technologies Sensores e Controles do Brasil Ltda.	Campinas	SP
Seva Engenharia Eletrônica S/A	Contagem	MG
Siderúrgica J. L. Aliperti S/A	Sorocaba	SP
Sifco S/A	Jundiaí	SP
Sila do Brasil Ltda.	Contagem	MG
Silbor Indústria e Comércio Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Simoldes Plásticos Indústria Ltda.	Caçapava	SP
Sistemas de Comandos Mecânicos - S.C.M. Indústria e Comércio Ltda.	Sete Lagoas	MG
SKF do Brasil Ltda.	Barueri	SP
SM Sistemas Modulares Ltda.	Taubaté	SP
SMB Automotive Ltda.	Guarulhos	SP
Sofape S/A	Guarulhos	SP
Sogefi Filtration do Brasil Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Soplast Plásticos Soprados Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Sotreq S/A.	Contagem	MG
Stamptec Indústria e Comércio de Peças Estampadas Ltda.	São Paulo	SP
Styner + Bienz do Brasil Ltda.	São José dos Pinhais	PR
Sueme Industrial S/A.	São Bernardo do Campo	SP
Sulcarbon Indústria e Comércio de Peças Sinterizadas Ltda.	Porto Alegre	RS
Sultécnica Indústria Mecânica Ltda.	Cachoeirinha	RS
Sumidenso do Brasil Indústrias Elétricas Ltda.	São Paulo	SP
Susin Francescutti Metalúrgica Ltda.	Caxias do Sul	RS
Takata-Petri S/A	Jundiaí	SP

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Tapevel Automotiva Ltda.	Cascavel	PR
Taranto Comercial Importadora e Exportadora Ltda.	São Paulo	SP
Tec Mecanic Mecânica de Precisão Ltda.	São Paulo	SP
Tecnocurva Indústria de Peças Automobilísticas Ltda.	Mogi das Cruzes	SP
Tecnofluor Indústria e Comércio Ltda.	Cotia	SP
Tecnoperfil Taurus Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
Tecnoplast Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Tedrive Sistemas de Chassis do Brasil Ltda.	Guarulhos	SP
Teknia Tecnotubo Automotive Ltda.	São Paulo	SP
Tenneco Automotive Brasil Ltda.	Mogi-Mirim	SP
Terbraz Industrial Ltda.	Diadema	SP
Termicom Ind. e Com. de Terminais e Conexões Mecânicas Ltda.	Diadema	SP
Termolite Indústria e Comércio Ltda.	Belford Roxo	RJ
Texfyt Indústria e Comércio Ltda.	Santa Bárbara D'Oeste	SP
Thermoid S/A Materiais de Fricção	Salto	SP
ThyssenKrupp Bilstein Brasil Molas e Componentes de Suspensão Ltda.	São Paulo	SP
ThyssenKrupp Metalúrgica Campo Limpo Ltda.	Campo Limpo Paulista	SP
ThyssenKrupp Metalúrgica Santa Luzia Ltda.	Santa Luzia	MG
ThyssenKrupp Presta do Brasil Ltda.	São José dos Pinhais	PR
TI Brasil Indústria e Comércio Ltda.	São José dos Campos	SP
Timken do Brasil Comércio e Indústria Ltda.	São Paulo	SP
TMD Friction do Brasil S/A	Indaiatuba	SP
Tormep Tornearia Mecânica de Precisão Ltda.	Campinas	SP
Tornomatic Indústria e Comércio Ltda.	Hortolândia	SP
Toro Indústria e Comércio Ltda.	Diadema	SP
Tower Automotive do Brasil S/A	Arujá	SP
Transtechology Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Diadema	SP
TRBR Indústria e Comércio Ltda.	Pindamonhangaba	SP
Trefilpeças Peças Tubulares de Precisão Ltda.	Guarulhos	SP
Trelleborg Automotive do Brasil Indústria e Comércio de Autopeças Ltda.	Guarulhos	SP
Treves do Brasil Ltda.	Quatro Barras	PR

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Trico Latinoamericana do Brasil Ltda.	Jacareí	SP
Truck Bus Indústria e Comércio de Autopeças Ltda.	Diadema	SP
TRW Automotive Ltda.	Limeira	SP
TS-Tech do Brasil Ltda.	Leme	SP
Tubocerto Indústria de Trefilados Ltda.	Arujá	SP
Tubopeças Indústria e Comércio Ltda.	São Paulo	SP
Tuper S/A - Divisão Sicap Escapamentos	São Bento do Sul	SC
TW Espumas Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
TWB do Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Atibaia	SP
Twinglass Vidros Ltda.	Guarulhos	SP
Tyco Electronics Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Uliana Indústria Metalúrgica Ltda.	Suzano	SP
Umicore Brasil Ltda.	Americana	SP
Unibombas Indústria e Comércio de Auto Peças Ltda.	São Paulo	SP
Universal Indústria Metalúrgica Ltda.	Guarulhos	SP
Urepol Polímeros Ltda.	Guarulhos	SP
Usicast Indústria e Comércio Ltda.	São José	SC
Usilider Usinagem de Metais Ltda.	Sete Lagoas	MG
Valeo Sistemas Automotivos Ltda	São Paulo	SP
Vetore Indústria e Comércio de Autopeças Ltda.	Quatro Barras	PR
Vibrasil Indústria de Artefatos de Borracha Ltda.	São Paulo	SP
Viemar Indústria e Comércio Ltda.	Canoas	RS
Visteon Sistemas Automotivos Ltda.	Guarulhos	SP
VMG Indústria Metalúrgica Ltda.	Ribeirão Pires	SP
Voith Turbo Automotive Ltda.	São Paulo	SP
Voss Automotive Ltda.	Diadema	SP
Wabco do Brasil Indústria e Comércio de Freios Ltda.	Sumaré	SP
Wahler Metalúrgica Ltda.	Piracicaba	SP
Wapmetal Indústria e Comércio de Molas e Estampados Ltda.	Barueri	SP
Wendler do Brasil Blindagens Automotivas Ltda.	Barueri	SP
Wiest S/A	Jaraguá do Sul	SC

ตารางที่ 45 (ต่อ)

บริษัท	เมือง	รัฐ
Willtec Indústria e Comércio Ltda.	Bragança Paulista	SP
Wirex Cable S/A	Diadema	SP
Yazaki do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
YGB Indústria de Peças Usinadas Ltda.	São Paulo	SP
Yutaka do Brasil Ltda.	Jundiaí	SP
Zanettini, Barossi S/A Indústria e Comércio	São Paulo	SP
Zen S/A Indústria Metalúrgica	Brusque	SC
ZF do Brasil Ltda.	Sorocaba	SP
ZF do Brasil Ltda. - Divisão ZF Sachs	São Bernardo do Campo	SP
ZF Sistemas de Direção Ltda.	Sorocaba	SP
Zinni & Guell Ltda.	Guarulhos	SP

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

3. รายได้ของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยสามารถวัดจากรายได้จากการจำหน่ายชิ้นส่วนยานยนต์ที่เพิ่มขึ้นจาก 25,263 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 40,992 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงในปี พ.ศ. 2552 เหลือ 34,927 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งจะพบว่าผลผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่ผลิตขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศเป็นหลัก ทั้งใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์และตลาดซ่อมบำรุง โดยชิ้นส่วนยานยนต์จะถูกจำหน่ายให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นสัดส่วนมากที่สุดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 ถึงร้อยละ 61.7 61.5 65.8 66.3 และ 69.2 ตามลำดับ และตลาดซ่อมบำรุงเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.3 12.0 13.6 13.2 และ 15.0 ตามลำดับ ส่วนการส่งออกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 เป็นสัดส่วนร้อยละ 18.7 19.0 13.1 12.0 และ 7.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 สัดส่วนการจำหน่ายผลผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย

(หน่วย: ร้อยละของผลผลิตภายในประเทศ)

ตลาดปลายทาง	ปี พ.ศ.				
	2548	2549	2550	2551	2552
อุตสาหกรรมยานยนต์	61.7	61.5	65.8	66.3	69.2
ตลาดซ่อมบำรุง	12.3	12.0	13.6	13.2	15.0
ส่งออก	18.7	19.0	13.1	12.0	7.9
ตลาดอื่น	7.3	7.5	7.5	8.5	7.9
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
รายได้ทั้งหมด	25,263	28,548	35,064	40,992	34,927

หมายเหตุ: รายได้จากการจำหน่ายชิ้นส่วนยานยนต์ (หน่วย: ล้านบาทสหรัฐ)

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers: Sindipeças (2553)

4. ภาวะการค้าระหว่างประเทศ

4.1 มูลค่าการค้าชิ้นส่วนยานยนต์

ปริมาณการค้าชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งในด้านการส่งออกและการนำเข้า โดยในปี พ.ศ. 2546-2552 ปริมาณการค้าเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 9,122 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2546 เป็นมูลค่า 22,681 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงในปี พ.ศ. 2552 เหลือมูลค่า 15,760 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณการค้าเฉลี่ย 15,321 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี ปริมาณการค้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 11.69 ต่อปี โดยการส่งออกและการนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2546-2551 จากมูลค่า 4,792 และ 4,330 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2546 เป็นมูลค่า 10,071 และ 12,610 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงในปี พ.ศ. 2552 เหลือ 6,636 และ 9,124 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เฉลี่ยส่งออก 7,562 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี นำเข้า 7,759 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี อัตราการส่งออกและการนำเข้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 7.91 และ 15.86 ต่อปี ซึ่งจะเห็นได้ว่ามูลค่าการค้าจากที่เกินดุลเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2546-2549 ที่มูลค่า 462 461 831 และ 1,985 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ เป็นขาดดุลเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2552 เป็นมูลค่า 85 2,539 และ 2,488 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เฉลี่ยขาดดุลการค้าปีละ 196 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ตารางที่ 47)

ตารางที่ 47 มูลค่าการค้าชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2546-2552

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

รายการ	ปี พ.ศ.							เฉลี่ย
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
ปริมาณ	9,122	11,653	14,141	15,543	18,347	22,681	15,760	15,321
การค้ารวม		(27.75)	(21.35)	(9.91)	(18.04)	(23.62)	(-30.51)	(11.69)
มูลค่าสินค้าส่งออก	4,792	6,057	7,486	8,764	9,131	10,071	6,636	7,562
		(26.40)	(23.59)	(17.07)	(4.19)	(10.29)	(-34.11)	(7.91)
มูลค่าสินค้านำเข้า	4,330	5,596	6,655	6,779	9,216	12,610	9,124	7,759
		(29.24)	(18.92)	(1.86)	(35.95)	(36.83)	(-27.64)	(15.86)
ดุลการค้า	462	461	831	1,985	-85	-2,539	-2,488	-196

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

4.2 การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์

4.2.1 ชิ้นส่วนยานยนต์ส่งออกที่สำคัญ ประเทศบราซิลส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไป

ยังประเทศต่าง ๆ หลายชนิดที่สำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ อุปกรณ์และส่วนประกอบย่อยอื่น ๆ สำหรับรถแทรกเตอร์และยานยนต์ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์อื่น ๆ ของปั๊ม และวาล์วอื่น ๆ เป็นมูลค่า 593 390 และ 363 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.94 5.87 และ 5.48 ของมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดตามลำดับ โดยอุปกรณ์และส่วนประกอบย่อยอื่น ๆ สำหรับรถแทรกเตอร์และยานยนต์ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์อื่น ๆ ของปั๊ม มีแนวโน้มการส่งออกลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ที่มูลค่า 962 และ 454 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 38.28 และ 14.26 แต่วาล์วอื่น ๆ มีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2551 ที่มูลค่า 202 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เท่ากับร้อยละ 79.63 ส่วนชิ้นส่วนยานยนต์ส่งออกอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ ห้องโดยสารรถบรรทุก ระบบเบรกและชิ้นส่วนอื่น ๆ สำหรับรถแทรกเตอร์และยานยนต์ ส่วนประกอบของกระปุกเกียร์ เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบเคลื่อนตรงและลูกสูบ

หมุนชนิดจุดระเบิดด้วยประกายไฟ เสื่อสูบ เพลาขับที่มีหม้อเพลสำหรับยานยนต์ และระบบกันสะเทือน โดยจะพบว่าชิ้นส่วนยานยนต์ดังกล่าวทุกประเภทมีมูลค่าการส่งออกลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ร้อยละ 54.29 38.21 38.28 29.77 59.32 17.00 และ 8.52 ตามลำดับ จึงทำให้มูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดลดลงจากมูลค่า 10,071 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2551 เป็นมูลค่า 6,636 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 อัตราการส่งออกขยายตัวลดลงร้อยละ 34.11 (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 ชิ้นส่วนยานยนต์ส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS
(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

HS	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2551		2552		
		มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	
8708.99.90	Other subassemblers and accessories for tractors and automotive vehicles	962	9.55	593	8.94	-38.28
8708.29.99	Other parts and accessories of stamping	454	4.51	390	5.87	-14.26
8481.80.99	Other check valves	202	2.01	363	5.48	79.63
8707.90.90	Truck cabins.	535	5.31	245	3.68	-54.29
8708.30.90	Other brakes and parts for tractors and automotive vehicles	396	3.93	245	3.68	-38.21
8708.40.90	Other gear-boxes	386	3.83	238	3.59	-38.28
8407.34.90	Spark ignition and internal combustion engines.	330	3.28	232	3.50	-29.77
8409.99.12	Cylinder blocks and sumps	533	5.29	217	3.27	-59.32
8708.50.80	Drive axles with differential for automotive vehicles	196	1.95	163	2.46	-17.00
8708.80.00	Suspension shock absorbers	162	1.61	148	2.23	-8.52
อื่น ๆ		5,915	58.73	3,803	57.30	-35.71
รวมทั้งหมด		10,071	100.00	6,636	100.00	-34.11

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

4.2.2 ประเทศคู่ค้าส่งออกที่สำคัญ ประเทศบราซิลส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ โดยประเทศคู่ค้าส่งออกที่สำคัญ 20 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ อาร์เจนตินา สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก เยอรมนี เวเนซุเอลา เนเธอร์แลนด์ แอฟริกาใต้ ชิลี ฝรั่งเศส อิตาลี อูรุกวัย โคลัมเบีย สหราชอาณาจักร ปารากวัย จีน เปรู แองโกลา อินเดีย โปแลนด์ และ เอกวาดอร์ โดยส่งออกไปยังประเทศอาร์เจนตินามากที่สุดถึง 2,262 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เป็นสัดส่วนร้อยละ 34.09 ของการส่งออกทั้งหมด ส่งออกลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ที่มีมูลค่า 2,882 ล้านเหรียญสหรัฐฯ การส่งออกขยายตัวลดลงร้อยละ 21.51 รองลงมาได้แก่ประเทศสหรัฐอเมริกาด้วยมูลค่าส่งออก 948 ล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.28 ลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ที่มีมูลค่า 1,765 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ส่งออกขยายตัวลดลงร้อยละ 46.29 ส่วนประเทศอื่น ๆ มีมูลค่าการส่งออกและสัดส่วนที่ลดหลั่นกันไปตามลำดับ ซึ่งการส่งออกไปยังทุกประเทศมีอัตราการขยายตัวลดลงยกเว้นการส่งออกไปยังประเทศเนเธอร์แลนด์ที่มีอัตราการส่งออกขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 83.49 จากมูลค่า 191 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 เป็นมูลค่า 350 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทศบราซิลส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปมากที่สุด
20 ลำดับแรก

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

ลำดับ	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2551		2552		
		มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	
1	อาร์เจนตินา	2,882	28.62	2,262	34.09	-21.51
2	สหรัฐอเมริกา	1,765	17.52	948	14.28	-46.29
3	เม็กซิโก	788	7.83	475	7.16	-39.70
4	เยอรมนี	892	8.85	448	6.76	-49.71
5	เวเนซุเอลา	408	4.05	365	5.51	-10.43
6	เนเธอร์แลนด์	191	1.89	350	5.27	83.49
7	แอฟริกาใต้	315	3.12	186	2.80	-40.92
8	ชิลี	221	2.19	146	2.20	-33.90
9	ฝรั่งเศส	209	2.08	141	2.12	-32.73

ตารางที่ 49 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

ลำดับ	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2551		2552		
		มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	
10	อิตาลี	213	2.11	107	1.61	-49.64
11	อูรุกวัย	122	1.21	98	1.47	-19.86
12	โคลัมเบีย	114	1.13	93	1.40	-18.58
13	สหราชอาณาจักร	193	1.92	89	1.34	-54.08
14	ปารากวัย	119	1.18	78	1.18	-34.12
15	จีน	158	1.57	76	1.15	-51.57
16	เปรู	141	1.40	64	0.96	-54.85
17	แองโกลา	70	0.69	58	0.88	-16.81
18	อินเดีย	55	0.55	44	0.66	-20.27
19	โปแลนด์	101	1.00	42	0.64	-57.89
20	เอกวาดอร์	58	0.58	39	0.60	-32.21
	อื่นๆ	1,057	10.49	525	7.91	-50.30
	รวมทั่วโลก	10,071	100.00	6,636	100.00	-34.11

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

4.3 การนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์

4.3.1 ชิ้นส่วนยานยนต์นำเข้าที่สำคัญ ประเทศบราซิลมีการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ที่สำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ ส่วนประกอบของกระปุกเกียร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบย่อยอื่น ๆ สำหรับรถแทรกเตอร์และยานยนต์ และชิ้นส่วน และอุปกรณ์อื่น ๆ ของปั๊ม เป็นมูลค่า 943 756 และ 679 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.33 8.29 และ 7.44 ของมูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดตามลำดับ โดยชิ้นส่วนยานยนต์ทั้ง 3 อย่างมีการนำเข้าลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ที่มูลค่า 1,043 1,210 และ 927 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 8.27 9.60 และ 7.35 ตามลำดับ ส่วนชิ้นส่วนยานยนต์นำเข้า

อื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบเคลื่อนตรงและลูกสูบหมุนชนิดจุดระเบิดด้วยประกายไฟ ชิ้นส่วนและส่วนประกอบอื่น ๆ สำหรับเครื่องยนต์ชนิดจุดระเบิด ระบบควบคุมไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ ระบบเบรกและชิ้นส่วนอื่น ๆ สำหรับรถแทรกเตอร์และยานยนต์ กระปุกเกียร์และเครื่องเปลี่ยนความเร็วอื่น ๆ รวมถึงทอร์คคอนเวอร์เตอร์ สวิตช์สัญญาณสำหรับยานยนต์ และ ยางสังเคราะห์อื่น ๆ โดยจะพบว่าชิ้นส่วนยานยนต์ดังกล่าวทุกประเภทมีมูลค่าการนำเข้าลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ร้อยละ 26.98 22.57 30.80 27.26 22.06 และ 21.73 ตามลำดับ ยกเว้นเครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบเคลื่อนตรงและลูกสูบหมุนชนิดจุดระเบิดด้วยประกายไฟที่มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.34 จึงทำให้มูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดลดลงจากมูลค่า 12,610 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 เป็นมูลค่า 9,124 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 อัตราการนำเข้าขยายตัวลดลงร้อยละ 27.65 (ตารางที่ 50)

ตารางที่ 50 ชิ้นส่วนยานยนต์นำเข้าที่สำคัญของประเทศบราซิล 10 ลำดับแรก จำแนกตามรหัส HS (หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

HS	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2551		2552		
		มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	
8708.40.90	Other gear boxes	1,043	8.27	943	10.33	-9.65
8708.99.90	Other subassemblers and accessories for tractors and automotive vehicles	1,210	9.60	756	8.29	-37.51
8708.29.99	Other parts and accessories of stamping	927	7.35	679	7.44	-26.74
8407.34.90	Spark ignition and internal combustion engines	235	1.86	238	2.61	1.34
8409.91.90	Other parts and pieces for explosion engines	291	2.31	212	2.33	-26.98
9032.89.29	Other eletronic controls for system of vehicles	267	2.12	207	2.27	-22.57
8708.30.90	Other brakes and parts for tractors and automotive vehicles	265	2.10	184	2.01	-30.80

ตารางที่ 50 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

HS	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2551		2552		
		มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	
8483.40.10	Gear boxes and other speed changers, including torque converters	243	1.93	177	1.94	-27.26
8536.50.90	Ignition key for automotive vehicles	214	1.70	167	1.83	-22.06
4016.99.90	Other articles of vulcanized rubber	206	1.63	161	1.77	-21.73
	อื่น ๆ	7,709	61.13	5,400	59.19	-29.94
	รวมทั้งหมด	12,610	100.00	9,124	100.00	-27.65

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

4.3.2 ประเทศคู่ค้านำเข้าที่สำคัญ ประเทศบราซิลนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จาก

ประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ โดยประเทศคู่ค้านำเข้าที่สำคัญ 20 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2552 ได้แก่ ญี่ปุ่น เยอรมนี สหรัฐอเมริกา อาร์เจนตินา ฝรั่งเศส อิตาลี จีน ไทย สวีเดน สเปน เม็กซิโก สาธารณรัฐเช็ก สหราชอาณาจักร เกาหลีใต้ อินเดีย ตุรกี อินโดนีเซีย แอฟริกาใต้ เบลเยียม และ สวิตเซอร์แลนด์ โดยนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากที่สุดถึง 1,593 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เป็นสัดส่วนร้อยละ 17.46 ของการนำเข้าทั้งหมด นำเข้าลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ที่มูลค่า 1,833 ล้านเหรียญสหรัฐฯ การนำเข้าขยายตัวลดลงร้อยละ 13.10 รองลงมาได้แก่ประเทศเยอรมนีด้วยมูลค่านำเข้า 1,339 ล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.68 ลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ที่มูลค่า 2,403 ล้านเหรียญสหรัฐฯ นำเข้าขยายตัวลดลงร้อยละ 44.27 ส่วนประเทศอื่น ๆ มีมูลค่าการนำเข้าและสัดส่วนที่ลดหลั่นกันไปตามลำดับ ส่วนการนำเข้าจากประเทศไทยนั้นมีมูลค่าสูงเป็นลำดับที่ 8 และมีอัตราการนำเข้าขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.03 จากมูลค่า 397 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 เป็นมูลค่า 445 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 51)

ตารางที่ 51 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ประเทศบราซิลนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุด 20 ลำดับแรก
(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

ลำดับ	ประเทศ	ปี พ.ศ.				เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
		2551		2552		
		มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า	สัดส่วน (ร้อยละ)	
1	ญี่ปุ่น	1,833	14.54	1,593	17.46	-13.10
2	เยอรมนี	2,403	19.05	1,339	14.68	-44.27
3	สหรัฐอเมริกา	1,551	12.30	1,066	11.68	-31.29
4	อาร์เจนตินา	1,275	10.11	1,017	11.14	-20.25
5	ฝรั่งเศส	891	7.07	611	6.69	-31.46
6	อิตาลี	873	6.92	520	5.70	-40.36
7	จีน	631	5.00	467	5.12	-25.97
8	ไทย	397	3.15	445	4.88	12.03
9	สวีเดน	475	3.76	232	2.55	-51.06
10	สเปน	273	2.16	206	2.26	-24.27
11	เม็กซิโก	241	1.91	202	2.22	-15.91
12	สาธารณรัฐเช็ก	152	1.21	158	1.73	3.78
13	สหราชอาณาจักร	230	1.83	139	1.52	-39.68
14	เกาหลีใต้	139	1.11	115	1.26	-17.41
15	อินเดีย	89	0.70	91	1.00	2.66
16	ตุรกี	88	0.69	87	0.95	-0.67
17	อินโดนีเซีย	80	0.63	85	0.93	6.36
18	แอฟริกาใต้	81	0.64	67	0.74	-16.54
19	เบลเยียม	70	0.56	55	0.61	-21.24
20	สวิตเซอร์แลนด์	126	1.00	53	0.59	-57.76
อื่น ๆ		714	5.66	574	6.30	-19.52
รวมทั่วโลก		12,610	100.00	9,124	100.00	-27.65

ที่มา: The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers, Sindipeças (2553)

การวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกสินค้าของประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล ได้แก่ รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก (HS 8703) ยานอวกาศชนิดอึดลมที่เป็นของใหม่ (HS 4011) เครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ (HS 851220) โดยนำแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS) มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่ออธิบายสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกในแต่ละช่วงระยะเวลาอันเนื่องมาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลจากการขยายตัวของประเทศผู้นำเข้า (Country Growth Effect) แสดงถึง แนวโน้มการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่ทำการวิจัยของประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล เมื่อเปรียบเทียบกับกรขยายตัวในการนำเข้าสินค้านี้ค่าดังกล่าวของประเทศบราซิล ถ้าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยขยายตัวในอัตราเดียวกันกับอัตราการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศบราซิล แสดงว่าส่วนแบ่งตลาดของการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยไปประเทศบราซิลคงที่

2. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง (Pure Competitiveness Effect) แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่าง การขยายตัวของการส่งออกที่แท้จริงกับการขยายตัวของการส่งออกที่เพียงพอจะรักษาสวนแบ่งตลาดให้ได้เท่าเดิม สำหรับสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่ทำการวิจัยในประเทศบราซิล ผลต่างนี้จะบ่งชี้ว่าหากประเทศไทยมีการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่แท้จริงมากกว่าการส่งออกที่ขยายตัวเพียงพอในการรักษาสวนแบ่งตลาดไว้ในสัดส่วนเดิม ในทางตรงกันข้ามหากประเทศไทยมีการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่แท้จริงน้อยกว่าการส่งออกที่เพียงพอในการรักษาสวนแบ่งตลาดไว้ในสัดส่วนเดิม ผลต่างนี้จะกลายเป็นลบ ซึ่งผลดังกล่าวจะสะท้อนให้เห็นความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในประเทศบราซิล

3. ผลกระทบร่วม หรือผลจากทิศทางการขยายตลาด (Interaction Effect) เป็นผลเนื่องจากการปรับการส่งออกถูกหรือผิดทิศทาง โดยจะแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยขยายการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่ทำการวิจัย ไปยังตลาดที่ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งถ้าประเทศ

ไทยขยายการส่งออกไปยังตลาดที่ขยายตัวหรือลดการส่งออกไปยังตลาดที่หดตัว ค่าของผลกระทบรวมที่ได้จะมีค่าเป็นบวก ในทางตรงข้าม ถ้าประเทศไทยขยายการส่งออกไปยังตลาดที่หดตัวหรือลดการส่งออกไปยังตลาดที่ขยายตัว ค่าของผลกระทบรวมที่ได้จะเป็นลบ

ในการประยุกต์ใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ จะทำการเปรียบเทียบข้อมูลของมูลค่าการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่ทำการวิจัยของประเทศบราซิล โดยจะใช้ข้อมูลเฉลี่ย 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงปี พ.ศ. 2549 – 2552 เปรียบเทียบกับช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2548 ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ได้ดังต่อไปนี้

รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก(HS 8703)

ในปัจจุบันมูลค่าการนำเข้ารถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลักของประเทศบราซิลจากประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากที่ไม่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2547 เป็นค่อย ๆ เพิ่มการนำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2551 มีมูลค่า 0.02 0.02 0.06 และ 0.13 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ และนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่า 41.06 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งประเทศบราซิลนำเข้ารถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลักจากประเทศไทยมีมูลค่าเป็นลำดับที่ 10 จากประเทศคู่ค้าอื่น ๆ ที่สำคัญ เช่น ประเทศอาร์เจนตินา เกาหลีใต้ เม็กซิโก และเยอรมนี โดยมีมูลค่าการนำเข้าจากประเทศอาร์เจนตินามากที่สุดถึง 2,587.06 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 รองลงมาคือประเทศเกาหลีใต้ เม็กซิโก และเยอรมนี มีมูลค่าการนำเข้า 978.34 925.82 และ 350.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราการนำเข้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 46.67 124.43 178.16 และ 29.51 ต่อปีตามลำดับ ส่วนประเทศบราซิลมีการนำเข้าโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 729.82 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 5,466.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2552 อัตราการนำเข้ารวมขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 41.55 ต่อปี (ตารางที่ 52)

ตารางที่ 52 มูลค่าการนำเข้ารถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลักของประเทศบราซิล

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.								เฉลี่ย
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
อาร์เจนตินา	336.74	208.55	216.79	325.49	876.93	1,650.09	2,387.69	2,587.06	1,073.67
{1}		(-38.07)	(3.95)	(50.14)	(169.42)	(88.17)	(44.70)	(8.35)	(46.67)
เกาหลีใต้	12.77	6.56	7.65	26.04	85.30	309.69	746.67	978.34	271.63
{2}		(-48.60)	(16.61)	(240.25)	(227.56)	(263.07)	(141.10)	(31.03)	(124.43)
เม็กซิโก	54.79	30.85	11.45	27.27	318.15	523.36	1,006.31	925.82	362.25
{3}		(-43.70)	(-62.88)	(138.13)	(1,066.81)	(64.50)	(92.28)	(-8.00)	(178.16)
เยอรมนี	114.49	156.09	89.35	150.88	312.04	201.58	345.02	350.31	214.97
{4}		(36.33)	(-42.76)	(68.87)	(106.81)	(-35.40)	(71.15)	(1.53)	(29.51)
ไทย	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.06	0.13	41.06	5.16
{10}			(-100.00)		(-6.93)	(234.96)	(111.80)	(30,930.85)	
อื่น ๆ	211.03	176.35	257.67	288.92	321.69	436.45	856.81	583.83	391.59
		(-16.44)	(46.11)	(12.13)	(11.35)	(35.67)	(96.31)	(-31.86)	(21.90)
รวม	729.82	578.40	582.92	818.62	1,914.13	3,121.24	5,342.62	5,466.42	2,319.27
		(-20.75)	(0.78)	(40.43)	(133.83)	(63.06)	(71.17)	(2.32)	(41.55)

หมายเหตุ: 1. ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

2. ตัวเลขในปีกึ่งกลางแสดงลำดับของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2552

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

สำหรับการวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552 ประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกรถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลักไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น โดยมูลค่าการนำเข้ารถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลักจากประเทศไทยของประเทศบราซิลมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 10.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นเป็นผลที่เกิดจากการปรับทิศทางส่งออกมากที่สุดเป็นมูลค่าถึง 8.52 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 82.62 เป็นผลมาจากการส่งเสริมการส่งออกที่ถูกต้องวิธี โดยมุ่งเน้นการส่งออกไปยังตลาดบราซิลที่มีอัตราการขยายตัวสูงจากความต้องการที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงมีมูลค่า 1.76 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.05 ส่วนปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุดคือ ผลจากการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศบราซิลมีมูลค่าเพียง 0.33 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.03 (ตารางที่ 55)

ยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ (HS 4011)

มูลค่าการนำเข้ายางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ของประเทศบราซิลจากประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 – 2550 มีมูลค่า 2.65 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 16.44 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2550 และนำเข้าลดลงในปี พ.ศ. 2551 – 2552 มีมูลค่า 15.49 และ 15.41 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ โดยมีอัตราการนำเข้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 39.52 ต่อปี ซึ่งประเทศบราซิลนำเข้ายางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่จากประเทศไทยมีมูลค่าเป็นลำดับที่ 10 จากประเทศคู่ค้าอื่น ๆ ที่สำคัญ เช่น ประเทศอาร์เจนตินา จีน เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา โดยนำเข้าจากประเทศอาร์เจนตินามากที่สุดมูลค่า 135.77 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 รองลงมาคือประเทศจีน เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา มีมูลค่าการนำเข้า 100.46 65.42 และ 60.22 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราการนำเข้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 16.82 124.18 45.36 และ 27.47 ต่อปี ตามลำดับ ส่วนประเทศบราซิลมีการนำเข้าโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 166.91 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 968.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 และนำเข้าลดลงในปี พ.ศ. 2552 มูลค่า 679.39 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่อัตราการนำเข้ารวมขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 27.28 ต่อปี (ตารางที่ 53)

ตารางที่ 53 มูลค่าการนำเข้าขางนอกชนิดอ้ดลคที่เป็นของใหม่ของประเทศบราซิล

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.								เฉลี่ย
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2545-2552
อาร์เจนตินา	53.35	41.40	55.13	89.50	105.00	115.86	133.97	135.77	91.25
{1}		(-22.41)	(33.17)	(62.35)	(17.32)	(10.35)	(15.63)	(1.35)	(16.82)
จีน	1.39	2.67	11.76	43.55	70.42	124.23	230.73	100.46	73.15
{2}		(91.65)	(339.79)	(270.42)	(61.71)	(76.41)	(85.72)	(-56.46)	(124.18)
เกาหลีใต้	24.21	5.22	12.99	14.66	38.27	36.26	63.65	65.42	32.58
{3}		(-78.45)	(149.03)	(12.80)	(161.10)	(-5.25)	(75.54)	(2.78)	(45.36)
สหรัฐอเมริกา	16.05	24.39	24.71	24.05	22.01	43.90	74.62	60.22	36.24
{4}		(51.96)	(1.34)	(-2.67)	(-8.50)	(99.46)	(70.00)	(-19.30)	(27.47)
ไทย	2.65	2.17	2.42	5.50	12.91	16.44	15.49	15.41	9.12
{10}		(-18.07)	(11.33)	(127.67)	(134.67)	(27.32)	(-5.79)	(-0.51)	(39.52)
อื่น ๆ	69.25	82.87	126.52	215.64	182.45	263.85	450.28	302.11	211.62
		(19.67)	(52.68)	(70.44)	(-15.39)	(44.62)	(70.66)	(-32.91)	(29.97)
รวม	166.91	158.71	233.52	392.90	431.06	600.54	968.74	679.39	453.97
		(-4.91)	(47.14)	(68.25)	(9.71)	(39.32)	(61.31)	(-29.87)	(27.28)

หมายเหตุ: 1. ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

2. ตัวเลขในปีกคแสดงลำดับของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2552

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

สำหรับการวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552 ประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น โดยมูลค่าการนำเข้ายางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่จากประเทศไทยของประเทศบราซิลมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 11.88 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นเป็นผลที่เกิดจากการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศไทยมากที่สุดเป็นมูลค่า 9.21 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77.58 ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผลจากการปรับทิศทางการส่งออกมีมูลค่า 1.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.66 ส่วนปัจจัยสุดท้ายคือ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง ส่งผลต่อการขยายการส่งออกของประเทศไทยน้อยที่สุดมีมูลค่าเพียง 0.68 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.76 โดยสาเหตุที่ประเทศไทยมีแนวโน้มการส่งออกยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตยางธรรมชาติขนาดใหญ่ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ จึงสามารถตอบสนองความต้องการนำเข้าของประเทศไทยที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2553) (ตารางที่ 55)

เครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้(HS 851220)

ในปัจจุบันมูลค่าการนำเข้าเครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ของประเทศบราซิลจากประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 0.01 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 4.07 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 โดยมีอัตราการนำเข้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 571.42 ต่อปี ซึ่งประเทศบราซิลนำเข้าเครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้จากประเทศไทยมีมูลค่าเป็นลำดับที่ 7 จากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เช่น ประเทศญี่ปุ่น เยอรมนี อิตาลี และฝรั่งเศส โดยมีมูลค่าการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากที่สุดมูลค่า 19.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 รองลงมาคือประเทศเยอรมนี อิตาลี และฝรั่งเศส มีมูลค่าการนำเข้า 9.18 8.37 และ 7.36 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราการนำเข้าขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 34.84 11.43 11.36 และ 8.05 ต่อปีตามลำดับ ส่วนประเทศบราซิลมีการนำเข้าโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 34.12 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 91.81 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2552 จะเห็นได้ว่าถึงแม้อัตราการนำเข้ารวมจะขยายตัวลดลงในปี พ.ศ. 2552 ถึงร้อยละ 24.91 แต่อัตราการนำเข้าจากประเทศไทยกลับขยายตัวร้อยละ 13.95 ต่างจากประเทศคู่ค้าอื่น ๆ ที่มีอัตราการขยายตัวลดลง ในขณะที่อัตราการนำเข้ารวมขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 18.55 ต่อปี (ตารางที่ 54)

ตารางที่ 54 มูลค่าการนำเข้าเครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ของประเทศบราซิล

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.								เฉลี่ย
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
ญี่ปุ่น	3.46	5.20	8.97	10.15	8.71	9.61	21.18	19.31	10.82
{1}		(50.54)	(72.40)	(13.22)	(-14.27)	(10.35)	(120.42)	(-8.81)	(34.84)
เยอรมนี	10.26	6.65	6.33	5.78	5.23	8.93	19.73	9.18	9.01
{2}		(-35.21)	(-4.83)	(-8.70)	(-9.48)	(70.66)	(121.04)	(-53.46)	(11.43)
อิตาลี	4.96	3.85	4.65	4.97	4.55	7.00	10.36	8.37	6.09
{3}		(-22.40)	(20.87)	(6.85)	(-8.52)	(54.00)	(47.87)	(-19.17)	(11.36)
ฝรั่งเศส	4.71	6.30	6.78	6.87	6.20	7.48	9.12	7.36	6.85
{4}		(33.92)	(7.51)	(1.38)	(-9.73)	(20.50)	(22.04)	(-19.27)	(8.05)
ไทย	0.01	0.37	1.97	1.97	0.85	0.90	3.57	4.07	1.71
{7}		(3,306.67)	(433.06)	(-0.32)	(-56.84)	(5.99)	(297.45)	(13.95)	(571.42)
อื่น ๆ	10.72	14.70	19.65	23.86	26.75	38.73	58.30	43.51	29.53
		(37.17)	(33.65)	(21.41)	(12.11)	(44.79)	(50.55)	(-25.38)	(24.90)
รวม	34.12	37.08	48.35	53.60	52.28	72.64	122.27	91.81	64.02
		(8.68)	(30.40)	(10.86)	(-2.46)	(38.93)	(68.32)	(-24.91)	(18.55)

หมายเหตุ: 1. ตัวเลขในวงเล็บแสดงอัตราการขยายตัว (หน่วย: ร้อยละ)

2. ตัวเลขในปีกกาแสดงลำดับของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศบราซิลในปี พ.ศ. 2552

ที่มา: United Nations Commodity Trade Statistics Database (2553)

สำหรับการวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552 ประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกเครื่องอุปโภคอื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น โดยมูลค่าการนำเข้าเครื่องอุปโภคอื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้จากประเทศไทยของประเทศบราซิลมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.55 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นเป็นผลที่เกิดจากการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศบราซิลมากที่สุดเป็นมูลค่า 0.77 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49.36 ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงมีมูลค่า 0.40 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.87 ถึงแม้ว่าจะมีมูลค่าไม่สูงมากนักแต่แสดงให้เห็นได้ว่าประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดของสินค้าดังกล่าวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งอื่น ๆ ส่วนปัจจัยสุดท้ายคือ ผลจากการปรับทิศทางทางการส่งออกส่งผลต่อการขยายการส่งออกของประเทศไทยน้อยที่สุดมีมูลค่า 0.38 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.77 เป็นผลมาจากการขยายการส่งออกที่ถูกวิธี (ตารางที่ 55)

ตารางที่ 55 การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์จากประเทศไทยของประเทศบราซิล เนื่องจากผลของปัจจัยต่าง ๆ ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

สินค้า	ปัจจัยด้านต่าง ๆ			
	การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก	ผลจากการเปลี่ยนแปลงการนำเข้าของประเทศบราซิล	ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	ผลจากการปรับทิศทางทางการส่งออก
รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก	10.31 (100.00)	0.03 (0.33)	1.76 (17.05)	8.52 (82.62)
ยานอกชนิดอัตโนมัติที่เป็นของใหม่	11.88 (100.00)	9.21 (77.58)	0.68 (5.76)	1.98 (16.66)
เครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็น	1.55 (100.00)	0.77 (49.36)	0.40 (25.87)	0.38 (24.77)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงสัดส่วน (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 52 53 54

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงการแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิลจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญ ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศบราซิลกับประเทศไทยมาเปรียบเทียบกัน เพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันและสรุปหาผลลัพธ์ที่ได้ภายใต้แนวคิดวงกลมดาว

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยกับประเทศจีนมาเปรียบเทียบกัน เพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันและสรุปหาผลลัพธ์ที่ได้ภายใต้แนวคิดวงกลมดาว

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทย ในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์

การวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

ในการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ จะใช้การวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของแต่ละปัจจัยของประเทศบราซิลโดยใช้ประเทศไทยเป็นฐานในการเปรียบเทียบ โดยการวัดด้วยค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ตัว คือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และอัตราเงินเฟ้อ จากนั้นนำมาใส่ในปัจจัยทั้ง 5 อย่างของวงกลมดาว ซึ่งจะให้ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเท่ากับ 100 หลังจากนั้นจึงนำปัจจัยของประเทศไทยมาเปรียบเทียบกับประเทศบราซิล โดยปัจจัยที่

นำมาวิเคราะห์ทั้ง 10 ปัจจัย มีปัจจัยที่ส่งผลดีทางการค้าหรือปัจจัยด้านบวก 4 ปัจจัย คือ อัตราแลกเปลี่ยน รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการขยายตัวทางการค้าของประเทศบราซิล ซึ่งหากค่าดัชนีที่ได้มีค่ามากกว่า 100 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปีจายนั้น แต่ถ้าหากค่าดัชนีที่ได้มีค่าน้อยกว่า 100 แสดงว่าประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในปีจายนั้น ส่วนปัจจัยที่ส่งผลผลร้ายทางการค้าหรือปัจจัยด้านลบมี 6 ปัจจัย คือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งทั้ง 6 ปัจจัยจะเกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตและมีผลกระทบทางการค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งถ้าค่าดัชนีที่ได้มีค่ามากกว่า 100 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปีจายนั้น แต่ถ้าหากค่าดัชนีที่ได้มีค่าน้อยกว่า 100 แสดงว่าประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในปีจายนั้น กล่าวโดยสรุปคือ ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันควรมีค่าน้อยกว่า 100 ซึ่งแสดงว่าประเทศบราซิลมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากกว่าประเทศไทย และหลังจากที่ได้ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันแล้วหากมีค่ามากกว่า 100 จะต้องนำ 100 ไปลบอีกครั้งเพื่อให้ทราบถึงความได้เปรียบ เสียเปรียบของประเทศบราซิลที่มีต่อประเทศไทยเป็นร้อยละ แต่ถ้าหากค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่ได้มีค่าน้อยกว่า 100 จะต้องนำค่าดัชนีที่ได้นั้นไปลบ 100 แทนเพื่อให้ทราบความได้เปรียบ เสียเปรียบเป็นร้อยละได้

ในการหาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ i ในปีจาย j หาได้ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + / - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปีจาย j

X_{oj} = ค่าที่ใช้ในการวัดปีจาย j ของประเทศไทย

X_{ij} = ค่าที่ใช้ในการวัดปีจาย j ของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = ค่าที่ใช้ในการวัดปีจาย j ของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

หมายเหตุ: 1. จะใช้ $100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปีจาย j ส่งผลดีหรือเป็นปัจจัยบวกต่อการค้า

2. จะใช้ $100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปีจาย j ส่งผลร้ายหรือเป็นปัจจัยลบต่อการค้า

ข้อมูลที่ใช้ในแต่ละตัวแปรนั้นจะไม่ได้ใช้ปีฐานเดียวกันทั้งหมดเนื่องจากในการวัดผลไม่ได้ต้องการวัดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แต่การวิเคราะห์จะหาผลลัพธ์แนวโน้มซึ่งจะดูสภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศบราซิล ดังนั้นจะแสดงข้อมูลตัวแปรทั้ง 10 ตัวของทั้งประเทศบราซิลและประเทศไทย ดังนี้

ตารางที่ 56 ข้อมูลในการวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ตัว ของประเทศบราซิลและของประเทศไทย

รายการ	ปีฐานข้อมูล (พ.ศ.)	หน่วย	บราซิล	ไทย
ราคาขายธรรมชาติ	2550	เหรียญสหรัฐ/กก.	2.52	1.97
อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรม	2550	เหรียญสหรัฐ/หน่วย	0.27	0.05
ราคาน้ำมันเบนซิน	2553	เหรียญสหรัฐ/ลิตร	1.53	0.93
ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ	2552	-	109.68	102.07
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริง	2552	ร้อยละ	38.04	3.87
ดัชนีอัตราแลกเปลี่ยนต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ	2550	-	102.56	99.33
อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์	2552	ร้อยละ	11.66	2.48
ดัชนีรายได้เฉลี่ยต่อหัว	2550	-	106.94	102.77
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริง	2552	ร้อยละ	5.1	2.6
อัตราเงินเฟ้อ	2552	ร้อยละ	4.89	-0.85

หมายเหตุ: กำหนดให้ราคาขายธรรมชาติ อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรม และราคาน้ำมันเบนซิน คงที่ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2553 เนื่องจากมีข้อจำกัดทางข้อมูล
ที่มา: World Bank, www.Indexmundi.com, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, การไฟฟ้านครหลวง

จากตารางที่ 56 สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยได้ โดยให้ประเทศบราซิลเป็นหลักแล้วนำข้อมูลของประเทศไทยมาเปรียบเทียบบาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ราคาวัตถุดิบ จะใช้ราคาของธรรมชาติของของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2550 ราคาของธรรมชาติของประเทศบราซิลเฉลี่ยอยู่ที่ 4.91 เรียว/กิโลกรัม หรือเท่ากับ 2.52 ดอลลาร์สหรัฐ/กิโลกรัม (1.947 เรียวต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ) ส่วนของประเทศไทยมีราคาของธรรมชาติอยู่ที่ 68.08 บาท/กิโลกรัม หรือเท่ากับ 1.97 ดอลลาร์สหรัฐ/กิโลกรัม (34.518 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ) ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในราคาวัตถุดิบหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 - \frac{(1.97 - 2.52) \times 100}{2.52} \\ &= 100 + 21.82 \\ &= 121.82 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในราคาวัตถุดิบ (ปัจจัย j)

X_{oj} = ราคาของธรรมชาติของประเทศไทย

X_{ij} = ราคาของธรรมชาติของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = ราคาของธรรมชาติของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจัยราคาวัตถุดิบคือ 121.82 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปัจจัยราคาวัตถุดิบร้อยละ $121.82 - 100 = 21.82$

2. ค่าไฟฟ้า จะใช้อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2550 อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมของประเทศบราซิลอยู่ที่ 0.22 เรียวต่อหน่วย

หรือเท่ากับ 0.27 ดอลลาร์สหรัฐต่อหน่วย (1.947 เรียลต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ) ส่วนของประเทศไทยมีค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมอยู่ที่ 1.70 บาทต่อหน่วย หรือเท่ากับ 0.05 ดอลลาร์สหรัฐต่อหน่วย (34.518 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ) ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราค่าไฟฟ้าหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 - \frac{(0.05 - 0.27) \times 100}{0.27} \\ &= 100 + 81.48 \\ &= 181.48 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราค่าไฟฟ้า (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจุบันอัตราค่าไฟฟ้าคือ 181.48 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปัจจุบันอัตราค่าไฟฟ้าร้อยละ $181.48 - 100 = 81.48$

3. ค่าขนส่ง จะใช้ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2553 ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศบราซิลอยู่ที่ 1.53 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อลิตร ส่วนของประเทศไทยมีราคาน้ำมันเบนซินอยู่ที่ 0.93 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อลิตร ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าขนส่งหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

$$= 100 - \frac{(0.93 - 1.53) \times 100}{1.53}$$

$$= 100 + 39.22$$

$$= 139.22$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าขนส่ง (ปัจจัย j)

X_{oj} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทย

X_{ij} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจัยค่าขนส่ง คือ 139.22 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปัจจัยค่าขนส่งร้อยละ $139.22 - 100 = 39.22$

4. ค่าจ้างแรงงาน จะใช้ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2553 ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศบราซิลเฉลี่ยอยู่ที่ 510 เรียล/เดือน เมื่อเทียบกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปีฐานในปี พ.ศ. 2552 เฉลี่ยอยู่ที่ 465 เรียล/เดือน ได้ค่าดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศบราซิลเท่ากับ 109.68 ส่วนของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2553 ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเฉลี่ยอยู่ที่ 4,959.47 บาท/เดือน เมื่อเทียบกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปีฐานในปี พ.ศ. 2552 เฉลี่ยอยู่ที่ 4,858.82 บาท/เดือน ได้ค่าดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศไทยเท่ากับ 102.07 ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าจ้างแรงงานหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 - \frac{(102.07 - 109.68) \times 100}{109.68} \\ &= 100 + 6.94 \\ &= 106.94 \end{aligned}$$

- C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในค่าจ้างแรงงาน (ปัจจัย j)
 X_{oj} = ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศไทย
 X_{ij} = ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศบราซิล
 $X_{j\max}$ = ดัชนีจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจัยค่าจ้างแรงงานคือ 106.94 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปัจจัยค่าจ้างแรงงานร้อยละ $106.94 - 100 = 6.94$

5. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงของประเทศบราซิลในสกุลเงินเรียลเฉลี่ยร้อยละ 38.04 ต่อปี ส่วนของประเทศไทยมีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงในสกุลเงินบาทเฉลี่ยร้อยละ 3.87 ต่อปี ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้หาได้จากสูตรดังนี้

$$\begin{aligned}
 C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\
 &= 100 - \frac{(3.87 - 38.04) \times 100}{38.04} \\
 &= 100 + 89.83 \\
 &= 189.83
 \end{aligned}$$

- C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (ปัจจัย j)
 X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศไทย
 X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศบราซิล
 $X_{j\max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลใน
ปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้คือ 189.83 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปัจจัยอัตรา
ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ $189.83 - 100 = 89.83$

6. อัตราแลกเปลี่ยน จะใช้อัตราอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของ
ประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศบราซิลเฉลี่ยอยู่ที่
ที่ 2 เรียลต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อเทียบกับอัตราอัตราแลกเปลี่ยนปีฐานในปี พ.ศ. 2550 เฉลี่ยอยู่ที่
1.95 เรียลต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ได้ค่าดัชนีอัตราอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศบราซิลเท่ากับ 102.56
ส่วนของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2552 อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยอยู่ที่ 34.29 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ
เมื่อเทียบกับอัตราแลกเปลี่ยนปีฐานในปี พ.ศ. 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ 34.52 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ได้
ค่าดัชนีอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยเท่ากับ 99.33 ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ
ประเทศบราซิลในอัตราแลกเปลี่ยนหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 + \frac{(99.33 - 102.56) \times 100}{102.56} \\ &= 100 - 3.15 \\ &= 96.85 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราแลกเปลี่ยน (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศบราซิลหรือประเทศ
ไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลใน
ปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนคือ 96.85 แสดงว่าประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในปัจจัยอัตรา
แลกเปลี่ยนร้อยละ $100 - 96.85 = 3.15$

7. อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศไทยในสกุลเงินเรียลเฉลี่ยร้อยละ 11.66 ต่อปี ส่วนของประเทศไทยมีอัตราดอกเบี้ยเงินฝากในสกุลเงินบาทเฉลี่ยร้อยละ 2.48 ต่อปี ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j \max}} \\ &= 100 + \frac{(2.48 - 11.66) \times 100}{11.66} \\ &= 100 - 78.73 \\ &= 21.27 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศบราซิล

$X_{j \max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากคือ 21.27 แสดงว่าประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ $100 - 21.27 = 78.73$

8. รายได้เฉลี่ยต่อหัว จะใช้รายได้เฉลี่ยต่อหัวบนพื้นฐานของทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิลอยู่ที่ 10,412 เหรียญสหรัฐฯ เมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อหัวปีฐานในปี พ.ศ. 2550 อยู่ที่ 9,804 เหรียญสหรัฐฯ ได้ค่าดัชนีรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิลเท่ากับ 106.20 ส่วนของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2552 รายได้เฉลี่ยต่อหัวเฉลี่ยอยู่ที่ 7,995 เหรียญสหรัฐฯ เมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อหัวปีฐานในปี พ.ศ. 2550 อยู่ที่ 7,831 เหรียญสหรัฐฯ ได้ค่าดัชนีรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทยเท่ากับ

102.09 ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในรายได้เฉลี่ยต่อหัวหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}
 C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\
 &= 100 + \frac{(102.09 - 106.20) \times 100}{106.20} \\
 &= 100 - 3.88 \\
 &= 96.12
 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในรายได้เฉลี่ยต่อหัว (ปัจจัย j)

X_{oj} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทย

X_{ij} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจัยรายได้เฉลี่ยต่อหัวคือ 96.10 แสดงว่าประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในปัจจัยรายได้เฉลี่ยต่อหัวร้อยละ $100 - 96.12 = 3.88$

9. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จะใช้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิลร้อยละ 5.1 ส่วนของประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงร้อยละ 2.6 ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

$$= 100 + \frac{(2.6 - 5.1) \times 100}{5.1}$$

$$= 100 - 49.02$$

$$= 50.98$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปัจจัยอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจคือ 50.98 แสดงว่าประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในปัจจัยอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ $100 - 50.98 = 49.02$

10. อัตราเงินเฟ้อ จะใช้อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลเฉลี่ยร้อยละ 4.89 ต่อปี ส่วนของประเทศไทยมีอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยร้อยละ -0.85 ต่อปี ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราเงินเฟ้อหาได้จากสูตร ดังนี้

$$C_{ij} = 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

$$= 100 - \frac{((-0.85) - 4.89) \times 100}{4.89}$$

$$= 100 + 117.38$$

$$= 217.38$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราเงินเฟ้อ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย

X_{ij} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิล

$X_{j\max}$ = อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลหรือประเทศไทยที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในปีจัยอัตราเงินเฟ้อคือ 217.38 แสดงว่าประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในปีจัยอัตราเงินเฟ้อร้อยละ $217.38 - 100 = 117.38$

ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่ได้จากการคำนวณของประเทศบราซิลทั้ง 10 ปีจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ราคาวัตถุดิบ : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 21.82
2. ค่าไฟฟ้า : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 81.48
3. ค่าขนส่ง : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 39.22
4. ค่าจ้างแรงงาน : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 6.94
5. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 89.83
6. อัตราแลกเปลี่ยน : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.15
7. อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 78.73
8. รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.88
9. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 49.02
10. อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 117.38

การวิเคราะห์ตามแนวคิดวงกลมดาว

ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดวงกลมดาวจะวิเคราะห์ปีจัยทั้ง 5 ปีจัยคือ ปีจัยการผลิตภายในประเทศ รัฐบาล อุปสงค์ภายในประเทศ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ โดยจะวางตำแหน่งต่าง ๆ ในวงกลมดาวและกำหนดน้ำหนักของแต่ละปีจัยจากจำนวนตัวแปรที่ใช้วัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันประกอบกับผลกระทบทางตรงระหว่างปีจัยซึ่งจะเกี่ยวกับการสรุปผลการวิเคราะห์

ด้วย SWOT โดยจะนำดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเป็นตัวแปรหลักในการตัดสินใจและมีเหตุผลวิสัยที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์คือ ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจโลก ซึ่งสามารถสรุปได้ดัง (ภาพที่ 7)

1. ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดโดยมีตัวแปรที่ใช้วัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 4 ตัวคือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง และค่าจ้างแรงงาน จึงมีน้ำหนักถึงร้อยละ 40 และอยู่บนตำแหน่งยอดดาว โดยตัวแปรเหล่านี้เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตและถูกกระทบโดยตรงจากปัจจัยภายในเป็นหลัก ซึ่งปัจจัยนี้จะส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับปัจจัยรัฐบาล และอุปสงค์ภายในประเทศ ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- ราคาวัตถุดิบ	: ประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 21.82
- ค่าไฟฟ้า	: ประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 81.48
- ค่าขนส่ง	: ประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 39.22
- ค่าจ้างแรงงาน	: ประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 6.94

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของราคาวัตถุดิบของประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 21.82 ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยถึงร้อยละ 81.48 ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าขนส่งของประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 39.22 ส่วนค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าจ้างแรงงานของประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยเพียงร้อยละ 6.94 จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลทุกตัวเทียบประเทศไทย จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็นจุดอ่อน ต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศบราซิล

2. รัฐบาล จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้ายมือของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับปัจจัยการผลิตภายในประเทศ และอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราแลกเปลี่ยน จึงมีน้ำหนักร้อยละ 20 โดยตัวแปรทั้ง 2 ถูกกระทบโดยปัจจัยภายนอก และเกี่ยวข้องกับนโยบายการเงิน การคลังของรัฐบาล ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	: ประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 89.83
- อัตราแลกเปลี่ยน	: ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.15

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ประเทศบราซิล เสียเปรียบประเทศไทยถึงร้อยละ 89.83 ส่วนค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราแลกเปลี่ยน ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยเพียงร้อยละ 3.15 จึงไม่มีความสำคัญมากนักเมื่อเทียบกับค่า ดัชนีของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ แสดงว่านโยบายการเงินของประเทศบราซิลยังไม่ปรับตัวให้สอดคล้อง กับสถานะเศรษฐกิจในตลาดโลกได้ จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น อุปสรรค ต่อการแข่งขันทางการค้าของ ประเทศบราซิล

3. อุปสงค์ภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านขวามือของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัย นี้ส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยการผลิตภายในประเทศ และกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการ แข่งขันภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตรา ดอกเบี้ยเงินฝาก และรายได้เฉลี่ยต่อหัว จึงมีน้ำหนักร้อยละ 20 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน มี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 78.73
- รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.88

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศ บราซิลได้เปรียบประเทศไทยถึงร้อยละ 78.73 ทำให้เป็นแรงจูงใจในการระดมเงินทุน ภายในประเทศได้มาก และค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศ บราซิลยังได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.88 จึงทำให้ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยทั้ง 2 ตัว แปร และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศบราซิลยังเอื้ออำนวยต่อการระดมเงินทุนจากนักลงทุน ต่างชาติให้เข้ามาลงทุนในประเทศด้วย จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น โอกาส ของประเทศบราซิลในการ แข่งขันทางการค้า

4. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้าย ล่างของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยรัฐบาล และกลยุทธ์โครงสร้างและ สภาพการแข่งขันภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 โดยตัวแปรนี้จะได้รับผลกระทบจาก ปัจจัยภายในเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากจำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง

ย่อมส่งผลต่อโครงสร้างและสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์โดยตรง และยังส่งผลต่อรัฐบาลในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 49.02

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้เปรียบประเทศไทยถึงร้อยละ 49.02 แสดงให้เห็นได้ว่าศักยภาพในการแข่งขันที่สูง จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดแข็ง ของประเทศบราซิลในการแข่งขันทางการค้า

5. กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้าน ขวาล่างของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ และ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราเงินเฟ้อ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 โดยตัวแปรนี้จะได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายในเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 117.38

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยถึงร้อยละ 117.38 จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดอ่อน ของประเทศบราซิลในการแข่งขันทางการค้า

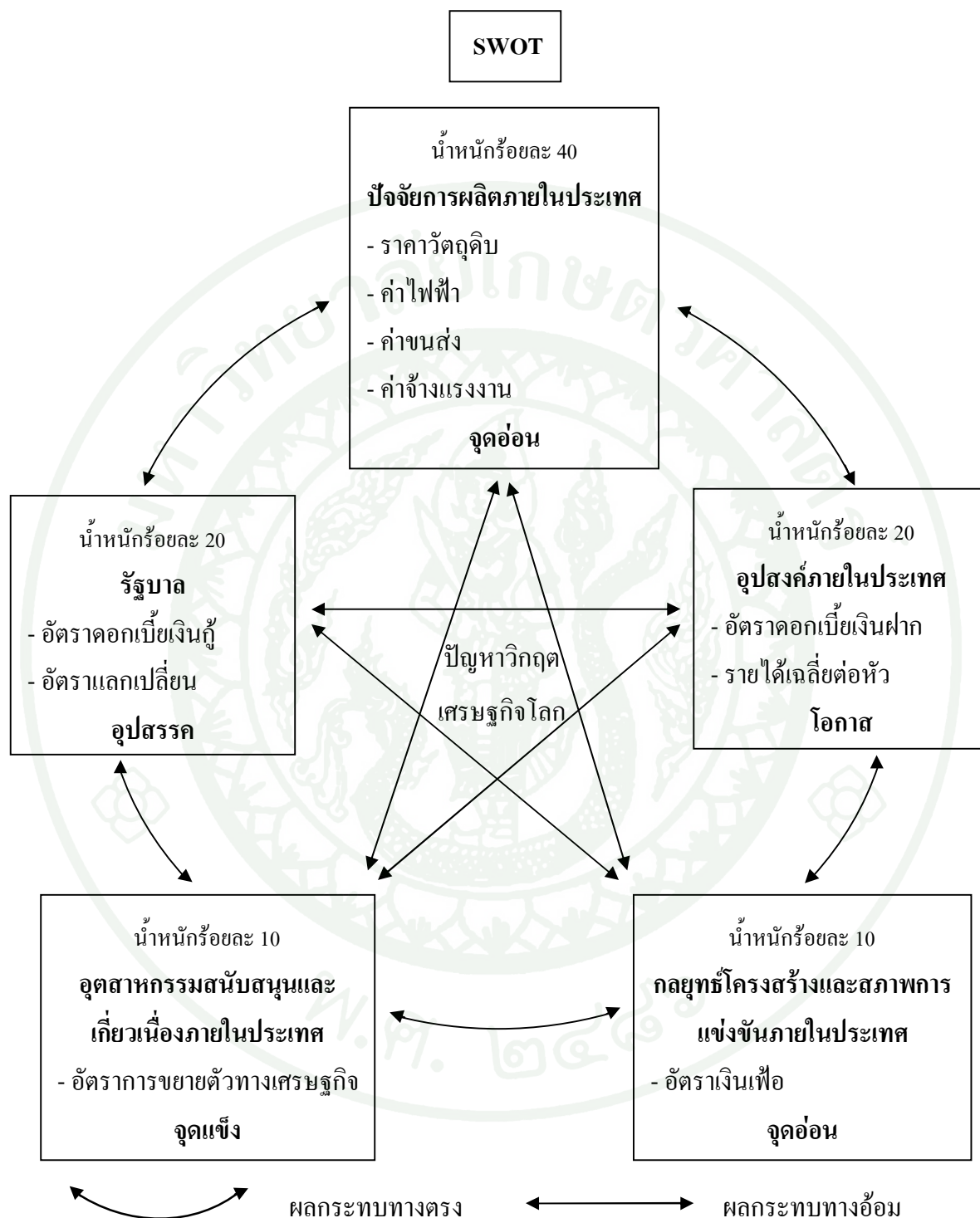
จากการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยโดยวิธี SWOT สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ จากน้ำหนักของการวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัย ซึ่งจะทำให้เห็นแนวโน้มความเป็นไปได้เชิงการแข่งขันที่จะส่งผลดีหรือผลเสียต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศบราซิลในอุตสาหกรรมยานยนต์ดัง (ตารางที่ 57)

ตารางที่ 57 สรุปผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยในวงกลมดาวโดย SWOT ที่ส่งผลต่อความได้เปรียบ
เชิงการแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศบราซิล

ปัจจัยชี้วัด	น้ำหนักปัจจัย (ร้อยละ)	SWOT	ผลของปัจจัย	สัดส่วน (ร้อยละ)
ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ	40	จุดอ่อน	ผลลบ	40
รัฐบาล	20	อุปสรรค	ผลลบ	20
อุปสงค์ภายในประเทศ	20	โอกาส	ผลบวก	20
อุตสาหกรรมสนับสนุนและ เกี่ยวเนื่องภายในประเทศ	10	จุดแข็ง	ผลบวก	10
กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพ การแข่งขันภายในประเทศ	10	จุดอ่อน	ผลลบ	10

ที่มา: จากแนวคิดวงกลมดาวและการวิเคราะห์ SWOT

จากการให้น้ำหนักแต่ละปัจจัยจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่เป็นผลบวกมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ และปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ มีน้ำหนักร้อยละ 20 และ 10 ตามลำดับ จึงทำให้มีปัจจัยส่งเสริมการแข่งขันทางการค้าร้อยละ 30 แต่ปัจจัยด้านลบมีถึง 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ รัฐบาล และปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ ซึ่งปัจจัยการผลิตภายในประเทศ มีน้ำหนักถึงร้อยละ 40 ส่วนปัจจัยที่เหลือมีน้ำหนักร้อยละ 20 และ 10 ตามลำดับ จึงทำให้มีปัจจัยทางด้านลบถึงร้อยละ 70 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของปัจจัยด้านบวก : ปัจจัยด้านลบ = 30 : 70 ซึ่งทำให้สามารถสรุปผลได้ว่าประเทศบราซิลมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ต่ำกว่าประเทศไทย ดังนั้นประเทศไทยจึงสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการในประเทศบราซิลในการส่งออกยานยนต์ไปยังต่างประเทศ และขยายการส่งออกยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลได้



ภาพที่ 7 ผลสรุปการวิเคราะห์ความความได้เปรียบเชิงการแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่ง ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล

การวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

ในการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีนใน อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล จะใช้การวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของแต่ละปัจจัยของประเทศไทยโดยใช้ประเทศจีนเป็นฐานในการเปรียบเทียบ โดยการวัดด้วยค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ตัว คือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และอัตราเงินเฟ้อ จากนั้นนำมาใส่ในปัจจัยทั้ง 5 อย่างของวงกลมดาว โดยปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ทั้ง 10 ปัจจัย มีปัจจัยที่ส่งผลดีทางการค้าหรือปัจจัยด้านบวก 4 ปัจจัย คือ อัตราแลกเปลี่ยน รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการขยายตัวทางการค้าของประเทศไทยไปยังประเทศบราซิล ซึ่งหากค่าดัชนีที่ได้มีค่ามากกว่า 100 แสดงว่าประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในปัจจัยนั้น แต่ถ้าหากค่าดัชนีที่ได้มีค่าน้อยกว่า 100 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปัจจัยนั้น ส่วนปัจจัยที่ส่งผลผลร้ายทางการค้าหรือปัจจัยด้านลบมี 6 ปัจจัย คือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งทั้ง 6 ปัจจัยจะเกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตและมีผลกระทบทางการค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งถ้าค่าดัชนีที่ได้มีค่ามากกว่า 100 แสดงว่าประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในปัจจัยนั้น แต่ถ้าหากค่าดัชนีที่ได้มีค่าน้อยกว่า 100 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปัจจัยนั้น กล่าวโดยสรุปคือ ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันควรมีค่าน้อยกว่า 100 ซึ่งแสดงว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากกว่าประเทศจีน และหลังจากที่ได้ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันแล้วหากมีค่ามากกว่า 100 จะต้องนำ 100 ไปลบอีกครั้งเพื่อให้ทราบถึงความได้เปรียบ เสียเปรียบของประเทศบราซิลที่มีต่อประเทศไทยเป็นร้อยละ แต่ถ้าหากค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่ได้มีค่าน้อยกว่า 100 จะต้องนำค่าดัชนีที่ได้นั้นไปลบ 100 แทนเพื่อให้ทราบความได้เปรียบ เสียเปรียบเป็นร้อยละได้

ในการหาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ i ในปัจจัย j หาได้ดังนี้

$$C_{ij} = 100 + / - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปัจจัย j

X_{oj} = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศจีน

X_{ij} = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = ค่าที่ใช้ในการวัดปัจจัย j ของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

หมายเหตุ: 1. จะใช้ $100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปัจจัย j ส่งผลดีหรือเป็นปัจจัยบวกต่อการค้า

2. จะใช้ $100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}}$ ในกรณีปัจจัย j ส่งผลร้ายหรือเป็นปัจจัยลบต่อการค้า

ข้อมูลที่ใช้ในแต่ละตัวแปรนั้นจะไม่ได้ใช้ปีฐานเดียวกันทั้งหมดเนื่องจากในการวัดผลไม่ได้ต้องการวัดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แต่การวิเคราะห์จะหาผลลัพธ์แนวโน้มซึ่งจะดูสภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ดังนั้นจะแสดงข้อมูลตัวแปรทั้ง 10 ตัวของทั้งประเทศไทยและประเทศจีน

จากตารางที่ 57 สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีนได้ โดยให้ประเทศไทยเป็นหลักแล้วนำข้อมูลของประเทศจีนมาเปรียบเทียบกับค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 58 ข้อมูลในการวัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทั้ง 10 ตัว ของประเทศไทยและของ
ประเทศจีน

รายการ	ปีฐานข้อมูล (พ.ศ.)	หน่วย	ไทย	จีน
ราคาขายธรรมชาติ	2553	บาท/กก.	101.89	127.86
อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรม	2550	บาท/หน่วย	1.70	3.08
ราคาน้ำมันเบนซิน	2552	ดอลลาร์สหรัฐ/ ลิตร	0.93	0.95
ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ	2552	-	102.07	119.45
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริง	2552	ร้อยละ	3.87	4.19
ดัชนีอัตราแลกเปลี่ยน	2550	-	99.33	89.75
ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ				
อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์	2552	ร้อยละ	2.48	2.25
ดัชนีรายได้เฉลี่ยต่อหัว	2550	-	102.77	122.05
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ แท้จริง	2552	ร้อยละ	2.6	9.0
อัตราเงินเฟ้อ	2552	ร้อยละ	-0.85	-0.70

หมายเหตุ: กำหนดให้ราคาขายธรรมชาติ อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรม และราคาน้ำมัน
เบนซิน คงที่ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2553 เนื่องจากมีข้อจำกัดทางข้อมูล

ที่มา: World Bank, www.Indexmundi.com, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, การไฟฟ้านครหลวง,
www.shfe.com.cn

จากตารางที่ 58 สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่าง
ประเทศไทยกับประเทศจีนได้ โดยให้ประเทศไทยเป็นหลักแล้วนำข้อมูลของประเทศจีนมา
เปรียบเทียบหาค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ราคาวัตถุดิบ จะใช้ราคาขายธรรมชาติของประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี
พ.ศ. 2553 ราคาขายธรรมชาติของประเทศไทยเฉลี่ยอยู่ที่ 101.89 บาท/กิโลกรัม ส่วนราคาขาย
ธรรมชาติของประเทศจีนเฉลี่ยอยู่ที่ 26.38 หยวน/กิโลกรัม หรือเท่ากับ 123.38 บาท/กิโลกรัม (4.677

บาทต่อ 1 หยวน) ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในราคาวัตถุดิบหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}
 C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\
 &= 100 - \frac{(123.38 - 101.89) \times 100}{123.38} \\
 &= 100 - 17.42 \\
 &= 82.58
 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในราคาวัตถุดิบ (ปัจจัย j)
 X_{oj} = ราคาขงธรรมชาติของประเทศจีน
 X_{ij} = ราคาขงธรรมชาติของประเทศไทย
 $X_{j\max}$ = ราคาขงธรรมชาติของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปัจจัยราคาวัตถุดิบคือ 82.58 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปัจจัยราคาวัตถุดิบร้อยละ $100 - 82.58 = 17.42$

2. ค่าไฟฟ้า จะใช้อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมของประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2550 อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมของประเทศไทยอยู่ที่ 1.70 บาท/หน่วย ส่วนของประเทศจีนมีค่าไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรมอยู่ที่ 0.56 หยวน/หน่วย หรือเท่ากับ 2.54 บาท/หน่วย (4.54 บาทต่อ 1 หยวน) ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราค่าไฟฟ้าหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}
 C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\
 &= 100 - \frac{(2.54 - 1.70) \times 100}{2.54}
 \end{aligned}$$

$$= 100 - 33.07$$

$$= 66.93$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราค่าไฟฟ้า (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปัจจัยอัตราค่าไฟฟ้าคือ 66.93 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปัจจัยอัตราค่าไฟฟ้าร้อยละ $100 - 66.93 = 33.07$

3. ค่าขนส่ง จะใช้ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2553 ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทยอยู่ที่ 0.93 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อลิตร ส่วนของประเทศจีนมีราคาน้ำมันเบนซินอยู่ที่ 0.95 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อลิตร ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าขนส่งหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 - \frac{(0.95 - 0.93) \times 100}{0.95} \\ &= 100 - 2.11 \\ &= 97.89 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าขนส่ง (ปัจจัย j)

X_{oj} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศจีน

X_{ij} = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = ราคาน้ำมันเบนซินของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปีจีย
ค่าขนส่ง คือ 97.89 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปีจียค่าขนส่งร้อยละ $100 - 97.89$
 $= 2.11$

4. ค่าจ้างแรงงาน จะใช้ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศไทยและประเทศจีน
โดยในปี พ.ศ. 2553 ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศไทยเฉลี่ยอยู่ที่ 4,959.47 บาท/เดือน เมื่อเทียบ
กับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปีฐานในปี พ.ศ. 2552 เฉลี่ยอยู่ที่ 4,858.82 บาท/เดือน ได้ค่าดัชนีค่าจ้าง
แรงงานขั้นต่ำของประเทศไทยเท่ากับ 102.07 ส่วนของประเทศจีนในปี พ.ศ. 2553 ค่าจ้างแรงงาน
ขั้นต่ำเฉลี่ยอยู่ที่ 941.29 หยวน/เดือน เมื่อเทียบกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปีฐานในปี พ.ศ. 2552 เฉลี่ย
อยู่ที่ 765.36 หยวน/เดือน ได้ค่าดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศจีนเท่ากับ 119.45 ซึ่งดัชนี
ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าจ้างแรงงานหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 - \frac{(119.45 - 102.07) \times 100}{119.45} \\ &= 100 - 14.55 \\ &= 85.45 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในค่าจ้างแรงงาน (ปีจีย j)

X_{oj} = ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศจีน

X_{ij} = ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อเดือนของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูง
กว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปีจีย
ค่าจ้างแรงงานคือ 85.45 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปีจียค่าจ้างแรงงานร้อยละ
 $100 - 85.45 = 14.55$

5. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงของประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงของประเทศไทยในสกุลเงินบาทเฉลี่ยร้อยละ 3.87 ต่อปี ส่วนของประเทศจีนมีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงในสกุลเงินหยวนเฉลี่ยร้อยละ 4.19 ต่อปี ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้หาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 - \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 - \frac{(4.19 - 3.87) \times 100}{4.19} \\ &= 100 - 7.64 \\ &= 92.36 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปีปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้คือ 92.36 แสดงว่าประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในปีปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ $100 - 92.36 = 7.64$

6. อัตราแลกเปลี่ยน จะใช้อัตราอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยเฉลี่ยอยู่ที่ 34.29 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อเทียบกับอัตราอัตราแลกเปลี่ยนปีฐานในปี พ.ศ. 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ 34.52 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ได้ค่าดัชนีอัตราอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยเท่ากับ 99.33 ส่วนของประเทศจีนในปี พ.ศ. 2552 อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยอยู่ที่ 6.83 หยวนต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อเทียบกับอัตราแลกเปลี่ยนปีฐานในปี พ.ศ. 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ 7.61 หยวนต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ได้

ค่าดัชนีอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยเท่ากับ 89.75 ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราแลกเปลี่ยนหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}
 C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\
 &= 100 + \frac{(89.75 - 99.33) \times 100}{99.33} \\
 &= 100 - 9.64 \\
 &= 90.34
 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราแลกเปลี่ยน (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนคือ 96.85 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนร้อยละ $100 - 90.34 = 9.64$

7. อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ของประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศไทยในสกุลเงินบาทเฉลี่ยร้อยละ 2.48 ต่อปี ส่วนของประเทศจีนมีอัตราดอกเบี้ยเงินฝากในสกุลเงินหยวนเฉลี่ยร้อยละ 2.25 ต่อปี ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลในอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}
 C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\
 &= 100 + \frac{(2.25 - 2.48) \times 100}{2.48}
 \end{aligned}$$

$$= 100 - 9.27$$

$$= 90.73$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากคือ 90.73 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ $100 - 90.73 = 9.27$

8. รายได้เฉลี่ยต่อหัว จะใช้รายได้เฉลี่ยต่อหัวบนพื้นฐานของทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคของประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2552 รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทยอยู่ที่ 8,004.07 เหรียญสหรัฐฯ เมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อหัวปีฐานในปี พ.ศ. 2550 อยู่ที่ 7,788.23 เหรียญสหรัฐฯ ได้ค่าดัชนีรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทยเท่ากับ 102.77 ส่วนของประเทศจีนในปี พ.ศ. 2552 รายได้เฉลี่ยต่อหัวเฉลี่ยอยู่ที่ 6,827.95 เหรียญสหรัฐฯ เมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อหัวปีฐานในปี พ.ศ. 2550 อยู่ที่ 5,594.42 เหรียญสหรัฐฯ ได้ค่าดัชนีรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศจีนเท่ากับ 112.05 ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในรายได้เฉลี่ยต่อหัวหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 + \frac{(112.05 - 102.77) \times 100}{112.05} \\ &= 100 + 15.80 \\ &= 115.80 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในรายได้เฉลี่ยต่อหัว

(ปัจจัย j)

X_{oj} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศจีน

X_{ij} = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปีจีย รายได้เฉลี่ยต่อหัวคือ 115.80 แสดงว่าประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในปีจียรายได้เฉลี่ยต่อหัว ร้อยละ $115.80 - 100 = 15.80$

9. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จะใช้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของ ประเทศไทยและประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของ ประเทศไทยร้อยละ 2.6 ส่วนของประเทศจีนมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงร้อยละ 9.0 ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 + \frac{(9.0 - 2.6) \times 100}{9.0} \\ &= 100 + 77.11 \\ &= 177.11 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ปัจจัย j)

X_{oj} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่า สูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปีจ้ย อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจคือ 177.11 แสดงว่าประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในปีจ้ยอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ $177.11 - 100 = 77.11$

10. อัตราเงินเฟ้อ จะใช้อัตราเงินเฟ้อของประเทศบราซิลและประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยเฉลี่ยร้อยละ -0.85 ต่อปี ส่วนของประเทศจีนมีอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยร้อยละ -0.70 ต่อปี ซึ่งดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราเงินเฟ้อหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} C_{ij} &= 100 + \frac{(X_{oj} - X_{ij}) \times 100}{X_{j\max}} \\ &= 100 + \frac{((-0.70) - (-0.85)) \times 100}{(-0.85)} \\ &= 100 - 17.65 \\ &= 82.35 \end{aligned}$$

C_{ij} = ดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในอัตราเงินเฟ้อ (ปีจ้ย j)

X_{oj} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศจีน

X_{ij} = อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย

$X_{j\max}$ = อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยหรือประเทศจีนที่มีค่าสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกันทั้ง 2 ประเทศ

จากการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้ของดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยในปีจ้ย อัตราเงินเฟ้อคือ 82.35 แสดงว่าประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในปีจ้ยอัตราเงินเฟ้อร้อยละ $100 - 17.65 = 82.35$

ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่ได้จากการคำนวณของประเทศไทยทั้ง 10 ปีจ้ยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ราคาวัตถุดิบ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.42

2. ค่าไฟฟ้า : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 33.07
3. ค่าขนส่ง : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 2.11
4. ค่าจ้างแรงงาน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 14.55
5. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 7.64
6. อัตราแลกเปลี่ยน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.64
7. อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.27
8. รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 15.80
9. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 77.11
10. อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.65

การวิเคราะห์ตามแนวคิดวงกลมดาว

ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดวงกลมดาวจะวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยคือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ รัฐบาล อุปสงค์ภายในประเทศ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ โดยจะวางตำแหน่งต่าง ๆ ในวงกลมดาวและกำหนดน้ำหนักของแต่ละปัจจัยจากจำนวนตัวแปรที่ใช้วัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันประกอบกับผลกระทบทางตรงระหว่างปัจจัยซึ่งจะเกี่ยวเนื่องกับการสรุปผลการวิเคราะห์ด้วย SWOT โดยจะนำดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเป็นตัวแปรหลักในการตัดสินใจและมีเหตุผลวิสัยที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์คือ ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจโลก ซึ่งสามารถสรุปได้ดัง (ภาพที่ 8)

1. ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยมีตัวแปรที่ใช้วัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 4 ตัวคือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง และค่าจ้างแรงงาน จึงมีน้ำหนักถึงร้อยละ 40 และอยู่บนตำแหน่งยอดดาว โดยตัวแปรเหล่านี้เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตและถูกกระทบโดยตรงจากปัจจัยภายในเป็นหลัก ซึ่งปัจจัยนี้จะส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยรัฐบาล และอุปสงค์ภายในประเทศ ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- ราคาวัตถุดิบ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.42
- ค่าไฟฟ้า : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 33.07
- ค่าขนส่ง : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 2.11
- ค่าจ้างแรงงาน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 14.55

จะเห็นว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของราคาวัตถุดิบประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.42 ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าขนส่งของประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 2.11 ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าไฟฟ้าของประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนถึงร้อยละ 33.07 และค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าจ้างแรงงานของประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 14.55 โดยปัจจัยทั้งหมดประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีน จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น จุดแข็ง ต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย

2. รัฐบาล จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้ายมือของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยการผลิตภายในประเทศ และอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราแลกเปลี่ยน จึงมีน้ำหนักร้อยละ 20 โดยตัวแปรทั้ง 2 ถูกกระทบโดยปัจจัยภายนอก และเกี่ยวข้องกับนโยบายการเงิน การคลังของรัฐบาล ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 7.64
- อัตราแลกเปลี่ยน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.64

จะเห็นว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 7.64 และค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.64 โดยประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนทั้ง 2 ตัวแปร จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น โอกาส ต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย

3. อุปสงค์ภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านขวามือของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยการผลิตภายในประเทศ และกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และรายได้เฉลี่ยต่อหัว จึงมีน้ำหนักร้อยละ 20 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.27
- รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 15.80

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศไทย ได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.27 ทำให้เป็นแรงจูงใจในการระดมเงินทุนภายในประเทศได้ แต่ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนถึงร้อยละ 15.80 จึงทำให้ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในค่าดัชนีของรายได้เฉลี่ยต่อหัวมากกว่า จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น อุปสรรค ของประเทศไทยในการแข่งขันทางการค้า

4. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้ายล่างของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยรัฐบาล และกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 โดยตัวแปรนี้จะได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายในเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากจำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง ย่อมส่งผลต่อโครงสร้างและสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์โดยตรง และยังส่งผลกระทบต่อ รัฐบาลในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 77.11

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของ ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนถึงร้อยละ 77.11 แสดงให้เห็นได้ว่าศักยภาพในการแข่งขันที่ต่ำ จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดอ่อน ของประเทศไทยในการแข่งขันทางการค้า

5. กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้าน ขวาล่างของวงกลมดาว ทำให้ปัจจัยนี้ส่งผลกระทบโดยตรงกับปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ และ อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราเงินเฟ้อ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 โดยตัวแปรนี้จะได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายในเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.65

จะเห็นว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.65 จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดแข็ง ของประเทศไทยในการแข่งขันทางการค้า

จากการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยโดยวิธี SWOT สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ จากน้ำหนักของการวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัย ซึ่งจะทำให้เห็นแนวโน้มความเป็นไปได้เชิงการแข่งขันที่จะส่งผลดีหรือผลเสียต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทยในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (ตารางที่ 59)

ตารางที่ 59 สรุปผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยในวงกลมดาวโดย SWOT ที่ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย

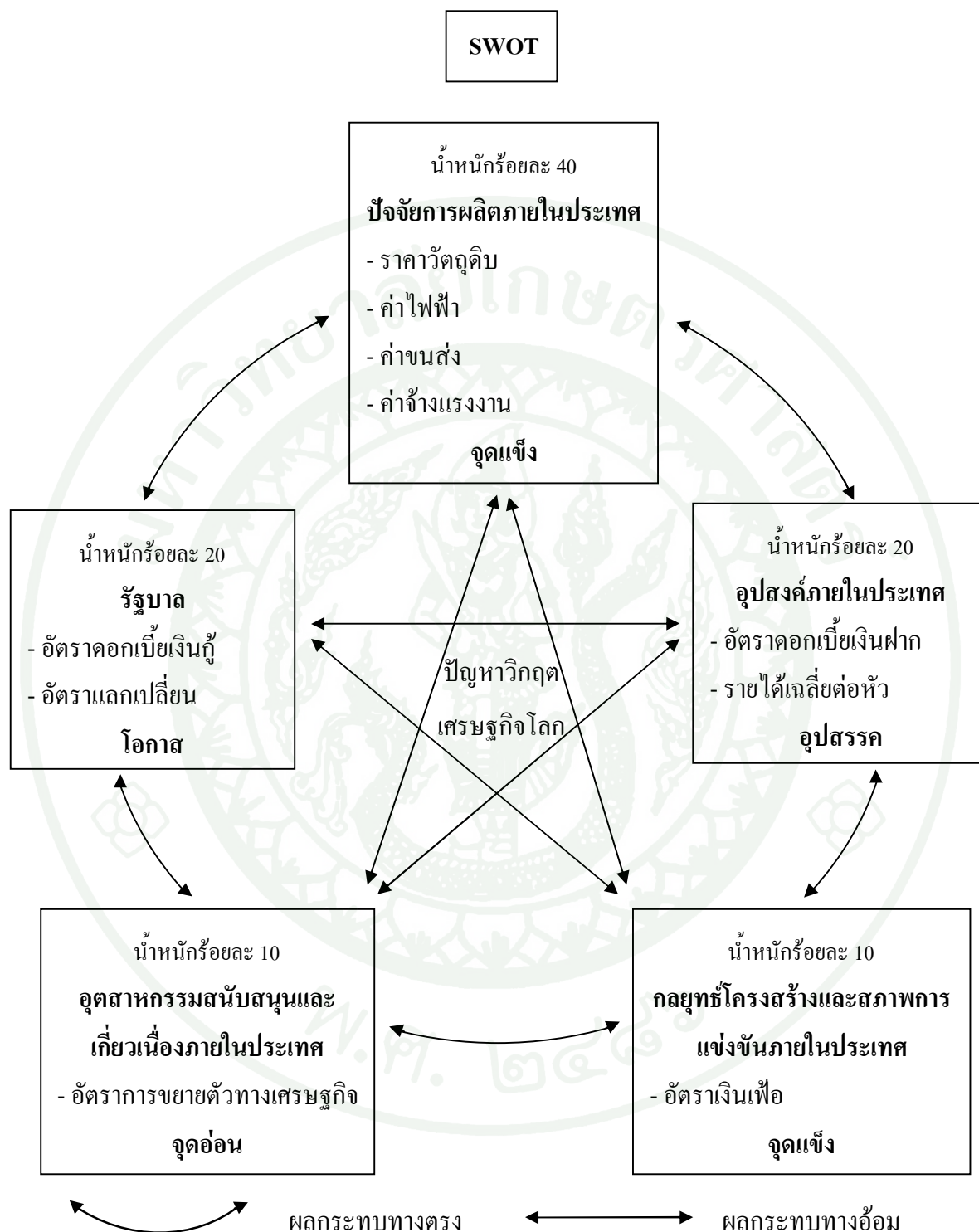
ปัจจัยชี้วัด	น้ำหนักปัจจัย (ร้อยละ)	SWOT	ผลของปัจจัย	สัดส่วน (ร้อยละ)
ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ	40	จุดแข็ง	ผลบวก	40
รัฐบาล	20	โอกาส	ผลบวก	20
อุปสงค์ภายในประเทศ	20	อุปสรรค	ผลลบ	20
อุตสาหกรรมสนับสนุนและ เกี่ยวเนื่องภายในประเทศ	10	จุดอ่อน	ผลลบ	10
กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพ การแข่งขันภายในประเทศ	10	จุดแข็ง	ผลบวก	10

ที่มา: จากแนวคิดวงกลมดาวและการวิเคราะห์ SWOT

จากการให้น้ำหนักแต่ละปัจจัยจะเห็นว่าปัจจัยที่เป็นผลบวกมี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ ปัจจัยรัฐบาล และปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ ซึ่งปัจจัยการผลิตภายในประเทศ มีน้ำหนักถึงร้อยละ 40 ส่วนปัจจัยรัฐบาล มีน้ำหนักร้อยละ 20 และปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ มีน้ำหนักร้อยละ 10 จึงทำให้มีปัจจัยส่งเสริมการแข่งขันทางการค้าถึงร้อยละ 70 และปัจจัยด้านลบมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ และปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ โดยปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศ มีน้ำหนักร้อยละ 20 ส่วนปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายใน

ประเทศมีน้ำหนักร้อยละ 10 จึงทำให้มีปัจจัยทางด้านลบริ้อยละ 30 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของปัจจัย
ด้านบวก : ปัจจัยด้านลบ เท่ากับ 70 : 30 ซึ่งทำให้สามารถสรุปผลได้ว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบ
เชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์สูงกว่าประเทศจีน ดังนั้นประเทศไทยจึงสามารถ
ส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลแข่งขันกับผู้ส่งออกจากประเทศจีนได้ หากมีการ
สนับสนุนและส่งเสริมการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิล





ภาพที่ 8 ผลสรุปการวิเคราะห์ความความได้เปรียบเชิงการแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับ
ประเทศจีนในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยและอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กับประเทศคู่แข่งกันไปประเทศบราซิล” มีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นเพื่อศึกษาสภาพลักษณะทั่วไปและสภาพตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยและประเทศบราซิล และวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ เมื่อได้รับผลกระทบจากปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของโลก โดยใช้แนวคิดวงกลมดาวเพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมประกอบยานยนต์โดยเปรียบเทียบกับประเทศไทยเป็นหลัก และเพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ โดยประเทศคู่แข่งที่สำคัญคือประเทศจีน ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ตามแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ ของสินค้า 3 ชนิดที่ประเทศไทยส่งออกไปยังประเทศบราซิล ได้แก่ รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก (HS 8703) ยานนอกชนิดอึดลมที่เป็นของใหม่ (HS 4011) และ เครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ (HS 851220) ได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก (HS 8703) ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552 ประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น 10.31 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกมากที่สุด คือ ผลจากการปรับทิศทางทางการส่งออก เป็นมูลค่า 8.52 ล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 82.62 ปัจจัยรองลงมา ได้แก่ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง เป็นมูลค่า 1.76 ล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.05 ปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด คือ ผลจากการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศบราซิล เป็นมูลค่า 0.33 ล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.33

2. ยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่ (HS 4011) ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552 ประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น 11.88 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกมากที่สุด คือ ผลจากการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศบราซิล เป็นมูลค่า 9.21 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77.58 ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผลจากการปรับทิศทางทางการส่งออก เป็นมูลค่า 1.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.66 ปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด คือ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง เป็นมูลค่า 0.68 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.76

3. เครื่องอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับให้แสงสว่างหรือให้สัญญาณที่มองเห็นได้ (HS 851220) ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2552 ประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกไปยังประเทศบราซิลได้เพิ่มขึ้น 1.55 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกมากที่สุด คือ ผลจากการขยายตัวของการนำเข้าของประเทศบราซิล เป็นมูลค่า 0.77 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49.36 ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง เป็นมูลค่า 0.40 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.87 ปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด คือ ผลจากการปรับทิศทางทางการส่งออก เป็นมูลค่า 0.38 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.77

ผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันตามแนวคิดวงกลมดาวระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์ และระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีนในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศบราซิลกับประเทศไทยในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ ได้ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศบราซิลทั้ง 10 ตัวแปร ดังนี้

- | | |
|-------------------------|---|
| 1) ราคาวัตถุดิบ | : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 21.82 |
| 2) ค่าไฟฟ้า | : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 81.48 |
| 3) ค่าขนส่ง | : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 39.22 |
| 4) ค่าจ้างแรงงาน | : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 6.94 |
| 5) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ | : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 89.83 |
| 6) อัตราแลกเปลี่ยน | : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.15 |

- 7) อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 78.73
- 8) รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.88
- 9) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ: ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 49.02
- 10) อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 117.38

ดังนั้นประเทศบราซิลจะมีตัวแปรที่เสียเปรียบประเทศไทยอยู่ 6 ตัวแปร คือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งปัจจัยที่ได้เปรียบนั้นจะเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจทั้งหมด คือ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ มีการระดมเงินทุน และมีอัตราแลกเปลี่ยนช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

เมื่อนำค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมาวิเคราะห์โดยใส่ในปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยของวงกลมดาว ซึ่งมีน้ำหนักของแต่ละปัจจัยไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับจำนวนตัวแปรค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัย อีกทั้งตำแหน่งของปัจจัยแต่ละตัวยังส่งผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมระหว่างปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย โดยมีเหตุผลวิสัย คือ วิกฤตเศรษฐกิจของโลก เป็นเหตุการณ์ที่นำมาใช้วิเคราะห์ประกอบและสรุปผลลัพธ์ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยมีตัวแปรที่ใช้วัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 4 ตัวคือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง และค่าจ้างแรงงาน จึงมีน้ำหนักถึงร้อยละ 40 และอยู่บนตำแหน่งยอดดาวซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลกระทบต่อการแข่งขันทางการค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศบราซิล

ผลการวิจัยประเทศบราซิลมีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าประเทศไทย โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่เปรียบเทียบกับประเทศไทย 4 ตัวแปร ซึ่งประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยทั้งหมด ดังนี้

- ราคาวัตถุดิบ : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 21.82
- ค่าไฟฟ้า : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 81.48
- ค่าขนส่ง : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 39.22
- ค่าจ้างแรงงาน : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 6.94

จะเห็นว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของราคาวัตถุดิบของประเทศบราซิล เปรียบเทียบประเทศไทยร้อยละ 21.82 ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยถึงร้อยละ 81.48 ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าขนส่งของประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 39.22 ส่วนค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าจ้างแรงงานของประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยเพียงร้อยละ 6.94 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทุกตัวประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยจึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น จุดอ่อน ต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศบราซิล

2. รัฐบาล จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้ายมือของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราแลกเปลี่ยน จึงมีน้ำหนักร้อยละ 20 โดยตัวแปรทั้ง 2 ถูกกระทบโดยปัจจัยภายนอก และเกี่ยวข้องกับนโยบายการเงิน การคลังของรัฐบาล ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ : ประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยร้อยละ 89.83
- อัตราแลกเปลี่ยน : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.15

ประเทศบราซิลเทียบประเทศไทยในดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 89.83 เสมือนกับว่าหากผู้ผลิตกู้เงินเพื่อลงทุน ผู้ผลิตในประเทศบราซิลจะเสียดอกเบี้ยมากกว่าประเทศไทย ส่วนค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.15 ซึ่งจะเห็นว่าประเทศบราซิลมีค่าเงินที่แข็งขึ้นเมื่อเทียบกับปีฐาน ส่วนประเทศไทยมีค่าเงินอ่อนลงเมื่อเทียบกับปีฐาน

ประกอบกับรัฐบาลบราซิลยังมีกฎหมายควบคุมการนำเข้าและส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่เข้มงวด เช่น สินค้าห้ามนำเข้าและส่งออก สินค้าที่ต้องขออนุญาตก่อนนำเข้าและส่งออก จึงถือว่าปัจจัยรัฐบาลเป็น อุปสรรค ต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศบราซิล

3. อุปสงค์ภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านขวามือของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และรายได้เฉลี่ยต่อหัว จึงมีน้ำหนักร้อยละ 20 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 78.73
- รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.88

ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 78.73 ทำให้เป็นแรงจูงใจในการระดมเงินทุนภายในประเทศได้มาก และค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศบราซิลยังได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 3.90 แสดงให้เห็นว่ารายได้ของผู้บริโภคในประเทศบราซิลสูงกว่าของประเทศไทย ย่อมทำให้มีความต้องการบริโภคสูงกว่า ส่งผลต่อการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการแข่งขันที่ดี จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น โอกาส ของประเทศบราซิลในการแข่งขันทางการค้า

4. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้ายล่างของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ : ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยร้อยละ 49.02

ประเทศบราซิลได้เปรียบประเทศไทยในดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 49.02 ซึ่งในปี พ.ศ. 2552 ประเทศบราซิลมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 5.1 ส่วนประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 2.6 จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดแข็ง ของประเทศบราซิลในการแข่งขันทางการค้า

5. กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านขวาล่างของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราเงินเฟ้อ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยร้อยละ 117.38

ประเทศบราซิลเสียเปรียบประเทศไทยในดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราเงินเฟ้อร้อยละ 117.38 ซึ่งในปี พ.ศ. 2552 ประเทศบราซิลมีอัตราเงินเฟ้อร้อยละ 4.89 ส่วนประเทศไทยมี

อัตราเงินเฟ้อลดลงร้อยละ 0.85 จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดอ่อน ของประเทศบราซิลในการแข่งขันทางการค้า

สรุป ประเทศบราซิลมีอัตราส่วนปัจจัยที่ส่งผลดี : ผลร้าย เท่ากับ 30 : 70 ของการแข่งขันทางการค้าในสินค้ายานยนต์ โดยปัจจัยที่ส่งผลดี คือ ปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศเป็น โอกาส ร้อยละ 20 และปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศเป็น จุดแข็ง ร้อยละ 10 ส่วนปัจจัยที่ส่งผลร้ายมี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศเป็น จุดอ่อน ร้อยละ 40 ปัจจัยรัฐบาลเป็น อุปสรรค ร้อยละ 20 และปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศเป็น จุดอ่อน ร้อยละ 10 ซึ่งทำให้สามารถสรุปผลได้ว่าประเทศบราซิลมีความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ต่ำกว่าประเทศไทย ดังนั้นประเทศไทยจึงสามารถส่งออกยานยนต์ไปขายแข่งขันกับผู้ประกอบการในประเทศบราซิล และขยายการส่งออกยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลได้

ผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไปประเทศบราซิล ได้ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยทั้ง 10 ตัวแปร ดังนี้

- 1) ราคาวัตถุดิบ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.42
- 2) ค่าไฟฟ้า : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 33.07
- 3) ค่าขนส่ง : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 2.11
- 4) ค่าจ้างแรงงาน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 14.55
- 5) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 7.64
- 6) อัตราแลกเปลี่ยน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.64
- 7) อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.27
- 8) รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 15.80
- 9) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 77.11
- 10) อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.65

ดังนั้นประเทศไทยจะมีตัวแปรที่เสียเปรียบประเทศจีนอยู่ 2 ตัวแปร คือ รายได้เฉลี่ยต่อหัว อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งปัจจัยที่ได้เปรียบนั้นจะเป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจทั้งหมด คือ

ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก อัตราเงินเฟ้อ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ มีการระดมเงินทุน และมีอัตราแลกเปลี่ยนช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

เมื่อนำค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมาวิเคราะห์โดยใส่ในปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยของวงกลมดาว ซึ่งมีน้ำหนักของแต่ละปัจจัยไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับจำนวนตัวแปรค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่นำมาวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัย อีกทั้งตำแหน่งของปัจจัยแต่ละตัวยังส่งผลกระทบต่อตรงและโดยอ้อมระหว่างปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย โดยมีเหตุผลวิสัย คือ วิกฤตเศรษฐกิจของโลก เป็นเหตุการณ์ที่นำมาใช้วิเคราะห์ประกอบและสรุปผลลัพธ์ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยมีตัวแปรที่ใช้วัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 4 ตัวคือ ราคาวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าขนส่ง และค่าจ้างแรงงาน จึงมีน้ำหนักถึงร้อยละ 40 และอยู่บนตำแหน่งยอดดาว ผลการวิจัยประเทศไทยมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศจีน โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่เปรียบเทียบกับประเทศจีน 4 ตัวแปร ซึ่งประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนทั้งหมด ดังนี้

- ราคาวัตถุดิบ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.42
- ค่าไฟฟ้า : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 33.07
- ค่าขนส่ง : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 2.11
- ค่าจ้างแรงงาน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 14.55

ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของราคาวัตถุดิบ ร้อยละ 17.42 ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าขนส่งได้เปรียบร้อยละ 2.11 และค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าไฟฟ้าได้เปรียบร้อยละ 33.07 ส่วนค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของค่าจ้างแรงงานของประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 14.55 โดยปัจจัยทั้งหมดประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีน จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น จุดแข็ง ต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย

2. รัฐบาล จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้ายมือของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราแลกเปลี่ยน จึงมีน้ำหนักร้อยละ

ละ 20 โดยตัวแปรทั้ง 2 ถูกกระทบโดยปัจจัยภายนอก และเกี่ยวข้องกับนโยบายการเงิน การคลังของรัฐบาล ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 7.64
- อัตราแลกเปลี่ยน : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.64

ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 7.64 เสมือนกับว่าหากผู้ผลิตกู้เงินเพื่อลงทุน ผู้ผลิตในประเทศไทยจะเสียดอกเบี้ยต่ำกว่าผู้ผลิตในประเทศจีน ส่วนค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.64 ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีค่าเงินอ่อนลงเมื่อเทียบกับปีฐานมากกว่าประเทศจีนที่มีค่าเงินอ่อนลงเมื่อเทียบกับปีฐาน จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น โอกาส ต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย

3. อุปสงค์ภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านขวามือของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 2 ตัวคือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และรายได้เฉลี่ยต่อหัว จึงมีน้ำหนักร้อยละ 20 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.27
- รายได้เฉลี่ยต่อหัว : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 15.80

จะเห็นได้ว่าค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 9.27 ทำให้เป็นแรงจูงใจในการระดมเงินทุนภายในประเทศได้ แต่ค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนถึงร้อยละ 15.80 จึงทำให้ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในค่าดัชนีของรายได้เฉลี่ยต่อหัวมากกว่า จึงถือว่าปัจจัยนี้เป็น อุปสรรค ของประเทศไทยในการแข่งขันทางการค้า

4. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านซ้ายล่างของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ : ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนร้อยละ 77.11

ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศจีนในดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 77.11 ซึ่งในปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 2.6 ส่วนประเทศจีนมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 9.0 จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดอ่อนของประเทศไทยในการแข่งขันทางการค้า

5. กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศ จะวางอยู่ในตำแหน่งทางด้านขวาล่างของวงกลมดาว โดยมีตัวแปรในการวัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพียง 1 ตัวคือ อัตราเงินเฟ้อ จึงมีน้ำหนักร้อยละ 10 ซึ่งค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมี ดังนี้

- อัตราเงินเฟ้อ : ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนร้อยละ 17.65

ประเทศไทยได้เปรียบประเทศจีนในดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอัตราเงินเฟ้อร้อยละ 17.65 ซึ่งในปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยมีอัตราเงินเฟ้อลดลงร้อยละ 0.85 ส่วนประเทศจีนมีอัตราเงินเฟ้อลดลงร้อยละ 0.70 จึงถือได้ว่าปัจจัยนี้เป็น จุดแข็ง ของประเทศไทยในการแข่งขันทางการค้า

สรุป ประเทศไทยมีอัตราส่วนปัจจัยที่ส่งผลดี : ผลร้าย เท่ากับ 70 : 30 ของการแข่งขันทางการค้าในสินค้าชิ้นส่วนยานยนต์ โดยปัจจัยที่ส่งผลดี คือ ปัจจัยการผลิตภายในประเทศเป็นจุดแข็ง ร้อยละ 40 ปัจจัยรัฐบาลเป็นโอกาส ร้อยละ 20 และปัจจัยกลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันภายในประเทศเป็นจุดแข็ง ร้อยละ 10 ส่วนปัจจัยที่ส่งผลร้ายมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยอุปสงค์ภายในประเทศเป็นจุดอ่อน ร้อยละ 20 และปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศเป็นจุดอ่อน ร้อยละ 10 ซึ่งทำให้สามารถสรุปผลได้ว่าประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์สูงกว่าประเทศจีน ดังนั้นประเทศไทยจึงสามารถส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลแข่งกับผู้ส่งออกจากประเทศจีนได้ ซึ่งหากมีการสนับสนุนและส่งเสริมการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์จากรัฐบาลจะช่วยทำให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังประเทศบราซิลได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. รัฐบาลของประเทศไทยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนแก่ผู้ส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ให้สามารถเพิ่มหรือขยายการส่งออกได้มากขึ้น โดยให้สิทธิพิเศษทางการค้าต่าง ๆ เช่น ลดภาษีเงินได้นิติบุคคล หรือให้การสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการส่งออกอย่างครบวงจรแก่ผู้ส่งออก เป็นต้น

2. เนื่องจากข้อตกลงและความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศบราซิลมีน้อยมาก ประเทศไทยจึงควรทำข้อตกลงหรือความร่วมมือทางการค้ากับประเทศบราซิลเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะความร่วมมือทางการค้าในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อเป็นการส่งเสริมและเพิ่มโอกาสในการส่งออกแก่ผู้ส่งออก

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

1. เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความละเอียดและชัดเจนมากขึ้นอาจทำการเพิ่มตัวแปรในการชี้วัดค่าดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันให้มากขึ้น

2. เพื่อให้ทราบถึงความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งอื่นนอกเหนือจากประเทศจีน

3. ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพื่อที่จะหาพื้นที่ผลกระทบทางบวก-ทางลบ จะต้องให้น้ำหนักแต่ละตัวแปรเท่ากัน โดยให้จำนวนตัวแปรในการชี้วัดดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเท่ากัน จึงจะสามารถหาพื้นที่ผลกระทบได้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. 2553. ข้อมูลราคาน้ำมันของประเทศไทย (Online).

<http://www.pttplc.com>, 23 ธันวาคม 2553.

การไฟฟ้านครหลวง. 2553. ข้อมูลอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย (Online).

<http://www.mea.or.th>, 23 ธันวาคม 2553.

จิรพรรณ กุลดิลก. 2548. รายงานวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่มีผลต่อการลงทุนอุตสาหกรรมเบียร์ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.

_____. 2549. รายงานวิจัยเรื่อง ศักยภาพการแข่งขันของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวในสินค้าเกษตรที่มีต่อการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ.

_____. 2551. รายงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การลงทุนในสินค้าเกษตรของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโดยวงกลมดาว.

จิรพรรณ กุลดิลก และ ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2552. รายงานวิจัยเรื่อง แนวโน้มการลงทุนด้านปศุสัตว์ในประเทศสปป.ลาวภายใต้ภาวะการขาดแคลนอาหารโลก.

ธิดิษฐ์ อยู่พลี. 2550. ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงของเทศญี่ปุ่นและผลกระทบที่มีอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน. วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พัชรา ชูจิต. 2553. การศึกษาความได้เปรียบเชิงแข่งขันและความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของประเทศเวียดนาม. วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศักดิ์สุริยา ไตรยราช. 2552. การวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและส่วนแบ่งตลาดคงที่ของการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทยไปประเทศอาเซียน.

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์สารสนเทศการค้าระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการส่งออก. 2553. ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศ (Online). <http://www.depthai.go.th>, 12 กรกฎาคม 2553.

_____. 2553. สถิติมูลค่าการนำเข้าส่งออกของประเทศไทยและประเทศบราซิล (Online). <http://www.depthai.go.th>, 15 กันยายน 2553.

สถานเอกอัครราชทูตบราซิล ประจำประเทศไทย. ข้อมูลทางภูมิศาสตร์และข้อมูลทั่วไปของประเทศบราซิล (Online). <http://www.brazilembassy.or.th>, 10 ธันวาคม 2553.

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2553. ข้อมูลราคายางธรรมชาติของประเทศไทย (Online). <http://www.rubberthai.com>, 22 ธันวาคม 2553.

Agência Nacional do Petróleo. 2553. ข้อมูลราคาน้ำมันของประเทศบราซิล (Online). <http://www.anp.gov.br>, 22 ธันวาคม 2553.

Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. 2553. สถิติข้อมูลการผลิตและการค้ายานยนต์ของประเทศบราซิล (Online). <http://www.anfavea.com.br>, 29 ธันวาคม 2553.

Borrachanatural. 2553. ข้อมูลราคายางธรรมชาติของประเทศบราซิล (Online). <http://www.borrachanatural.agr.br>, 22 ธันวาคม 2553.

Brazilian Electricity Regulatory Agency. 2553. ข้อมูลอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศบราซิล (Online). <http://www.aneel.gov.br>, 23 ธันวาคม 2553.

Bureau International des Tarifs Douaniers. 2553. ข้อมูลอัตราภาษีศุลกากรของประเทศบราซิล (Online). <http://www.bitd.org>, 28 ธันวาคม 2553.

Guiatrabalhistas. 2553. ข้อมูลอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศบราซิล (Online). <http://www.guiatrabalhistas.com.br>, 25 ธันวาคม 2553.

Kotler, P. 2003. **Marketing Management**. 11th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Indexmundi. 2553. สถิติข้อมูลอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศบราซิล ประเทศไทย และประเทศจีน (Online). <http://www.indexmundi.com>, 19 พฤศจิกายน 2553

Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles. 2553. ข้อมูลประเทศผู้ผลิตรายยนต์ของโลก (Online). <http://www.oica.net>, 29 ธันวาคม 2553.

Porter, M. E. 1998. **The Competitive Advantage of Nations: with a new introduction**. New York: The Free Press, 69-130.

Secretariat of External Commerce. 2553. ข้อมูลสินค้าที่ต้องขออนุญาตนำเข้าของประเทศบราซิล (Online). <http://www.datamark.com.br>, 28 ธันวาคม 2553.

Thailand Board of Investment. 2553. ข้อมูลอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของประเทศไทย (Online). <http://www.boi.go.th>, 28 ธันวาคม 2553.

The Brazilian Association of Autoparts Manufacturers. 2553. สถิติข้อมูลผู้ผลิตและการค้าชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศบราซิล (Online). <http://www.boi.go.th>, 28 ธันวาคม 2553.

United Nations Commodity Trade Statistics Database. 2553. สถิติมูลค่าการนำเข้าและส่งออก
ของประเทศบราซิล ประเทศไทย และประเทศจีน (Online). <http://comtrade.un.org>,
December 7, 2010.

World Bank. 2010. **World Development Indicators database** (Online). <http://worldbank.org>,
July 12, 2010.



ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล

นายศิกวัศ รุ่งกิจวัฒนกุล

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2530

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์

คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

