



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ต่ออุตสาหกรรมเหล็ก
แผ่นรีดร้อนของประเทศไทย กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

The Effects of Japan-Thailand Economic Partnership Agreement (JTEPA) on the Hot
Rolled Flat Steel Industry of Thailand: A Case Study of the Sahaviriya Steel Industry
Public Company Limited

นามผู้วิจัย นางสาวนิษรา เข้มทอง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์สุปรียา กวระเดชะคุปต์, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์วุฒิยา สาหร่ายทอง, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย - ญี่ปุ่น (JTEPA) ต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน
ของประเทศไทย กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

The Effects of Japan-Thailand Economic Partnership Agreement (JTEPA) on the Hot Rolled Flat
Steel Industry of Thailand : A Case Study of the Sahaviriya Steel Industry
Public Company Limited

โดย

นางสาวนิษรา เข้มทอง

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
พ.ศ. 2552

นิษรา เข้มทอง 2552: ผลกระทบของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ต่อ
อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด
(มหาชน) ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชา
เศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุปรียา กวระเดชะคุปต์, Ph.D.
193 หน้า

การศึกษาผลกระทบของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่น
รีดร้อนของประเทศไทย ผ่านกรณีศึกษาบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (SSI) มีวัตถุประสงค์เพื่อ
ศึกษาผลกระทบจากความตกลง JTEPA ที่มีต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย และต่อบริษัท
SSI เพื่อวางแผนทางในการปรับตัวเพื่อคงไว้ซึ่งความได้เปรียบเชิงแข่งขัน โดยแบ่งการวิเคราะห์ 2 ส่วนใหญ่ๆ
คือ (1) การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดด้วยดัชนีเฮอร์ฟิנדัล (HHI) เพื่อวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม และ (2)
การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของตลาดเพื่อประเมินความได้เปรียบเชิงแข่งขันในระดับอุตสาหกรรมด้วย
แบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model) และในระดับบริษัทผ่านการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัท
SSI ด้วยมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (EVA) ทั้งในสภาพก่อนและหลังมีความตกลง JTEPA

ผลการศึกษาสภาพทั่วไปพบว่าประเทศไทยขาดดุลการค้ากับประเทศญี่ปุ่น โดยเฉพาะสินค้าเหล็ก ซึ่ง
สอดคล้องกับโครงการที่นักลงทุนญี่ปุ่นขอรับการส่งเสริมมากที่สุด อีกทั้ง อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า
ภายในประเทศไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กขึ้นต้น และรัฐบาลพยายามผลักดันอุตสาหกรรมยานยนต์สู่ตลาดโลก ทำ
ให้เหล็กแผ่นรีดร้อนถูกนำมาพิจารณาลดอัตราภาษีนำเข้าระหว่างกันภายใต้ความตกลง JTEPA

ผลการศึกษาระดับอุตสาหกรรมพบว่า อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของไทยก่อนและหลังมีความ
ตกลง JTEPA มีค่า HHI อยู่ที่ประมาณ 0.3 แสดงว่าโครงสร้างตลาดอยู่ในตลาดแข่งขันผู้ขายน้อยรายและไม่
เปลี่ยนแปลง โดยมีบริษัท SSI เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ และเมื่อศึกษาความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรม
เหล็กแผ่นรีดร้อนตามปัจจัยระบบเพชรก่อนและหลังมีความตกลงพบว่า อุตสาหกรรมเหล็กของไทยมีความ
ได้เปรียบเชิงแข่งขันน้อยกว่าของญี่ปุ่น ผู้ผลิตญี่ปุ่นจึงสามารถผลิตสินค้ามีคุณภาพสูงกว่า และมีราคาต่ำกว่าเข้า
มาแข่งขันในตลาดได้ ดังนั้น อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของไทยจึงสูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

ผลการศึกษาระดับบริษัทพบว่าค่า EVA ของบริษัท SSI ก่อนและหลังมีความตกลง JTEPA มีค่าติดลบ
และมีแนวโน้มติดลบลดลง แสดงว่าบริษัทขาดทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน
หลังหักภาษี (NOPAT) สามารถชดเชยต้นทุนเงินทุนในการดำเนินการได้เพียงบางส่วน (Capital Charge) และ
สามารถชดเชยได้เพิ่มขึ้นแต่ยังไม่ทั้งหมด เพราะแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้นซึ่งได้รับอิทธิพล
จากปัจจัยทางเศรษฐกิจ ดังนั้น บริษัท SSI จึงไม่สูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขันหลังมีความตกลงเกิดขึ้น

Nisara Khemthong 2009: The Effects of Japan-Thailand Economic Partnership Agreement (JTEPA) on the Hot Rolled Flat Steel Industry of Thailand: A Case Study of the Sahaviriya Steel Industry Public Company Limited. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics, Department of Economics.
Thesis Advisor: Associate Professor Supriya Kuandachakupt. Ph.D. 193 pages

The objectives of this study were to study the effect of the Japan-Thailand Economic Partnership Agreement (JTEPA) on the Hot Rolled Flat Steel Industry of Thailand and on the Sahaviriya Steel Industry Public Company Limited (SSI) in order to maintain their competitive advantages by analysis in two parts which consisted of (1) Market Structure by using the Herfindahl Index (HHI) to measure the industrial concentration and (2) Market Performance to appraise competitive advantages in two levels which were the industrial level by using the Diamond Model and the company level by using the Economic Value Added (EVA) before and after JTEPA.

As the results, Thailand had balance of trade deficits with Japan, especially to the Steel, that corresponded to the projects which of the Japanese investors filed the petitions to gain the investment facilities. For two reasons, the Iron and Steel Industry of Thailand did not have the Primary Steel Industry and the government tried to urge the Automobile Industry to the Global Market, it made the Hot Rolled Flat Steel were considered to reduce the rate of import tax under JTEPA.

As the industrial results, before and after JTEPA, the Hot Rolled Flat Steel Industry of Thailand's HHI estimated at 0.3. It indicated that the Market Structure were in the Oligopoly and did not change. SSI was the largest firm. According to the Diamond Model's factors analysis, the Thailand Steel Industry had the competitive advantages less than the Japan one so that the Japanese producers had better supported and were able to produce higher quality but lower price products to compete in the market. Thus, the Hot Rolled Flat Steel Industry of Thailand will lose its competitive advantages.

As the company results, before and after JTEPA, SSI's EVA had the negative value and tended to had less decrease. It showed that the company had the economic loss since its Net Operating Profit after Taxes (NOPAT) could make up to some parts of Capital Charges and tended to make up more but not for all. Since the most of fund which came from the shareholders were affected by the economic factors, thus, SSI will not lose its competitive advantages.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุปรียา ควรเดชะคุปต์ ประธานกรรมการ
วิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.วุฒิยา สาหร่ายทอง กรรมการวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษาด้านการ
วิเคราะห์ การเขียนวิทยานิพนธ์ แหล่งข้อมูล ตลอดจนแรงกดดันในด้านต่างๆ สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ประสิทธิ์
ประสาทความรู้ให้กับผู้เขียน รวมทั้งผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้คำแนะนำ แนวทางในการทำการวิจัย
ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง อันจะช่วยเติมเต็มความสมบูรณ์
ของงานวิจัยนี้ จนทำให้การวิจัยในครั้งนี้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้ได้

ผู้เขียนขอขอบพระคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล อันประกอบด้วย
สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย กรมศุลกากร กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และกระทรวงอุตสาหกรรม

ประโยชน์อันใดที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้พึงมี ข้าพเจ้าขอมอบแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์
ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้เขียนตลอดมา

นิษรา เข้มทอง

เมษายน 2552

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
ขอบเขตการวิจัย	8
นิยามศัพท์	9
สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา	11
วิธีการวิจัย	11
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	19
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	19
การตรวจเอกสาร	43
กรอบแนวคิดในการวิจัย	48
บทที่ 3 การวิเคราะห์สภาพทั่วไป	49
ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น	49
อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย	59
ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA)	78
บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์	98
ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรม	
เหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย	98
ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ	
อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย	101
ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี	
จำกัด (มหาชน)	134
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	148
สรุปผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไป	149
สรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์	152
ข้อเสนอแนะ	153
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	155
ภาคผนวก	158
ภาคผนวก ก ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	159
ภาคผนวก ข งบการเงินของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	173
ภาคผนวก ค ผลคำนวณค่าเบต้าของหลักทรัพย์ของ	
บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	189
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	193

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	การนำเข้าผลิตภัณฑ์หลักกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญของอุตสาหกรรมหลัก และเหล็กกล้าของประเทศไทยในปี 2549	5
1.2	ผู้ผลิตภายในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยในปี 2551	5
1.3	ขอบเขตของสินค้าหลักของ SSI ที่ใช้ในการศึกษา	9
2.1	การเปรียบเทียบโครงสร้างตลาดแบบต่างๆ	22
2.2	เปรียบเทียบงบดุลด้านสินทรัพย์ตามแนวคิดระบบบัญชีเดิมกับระบบบัญชี EVA	37
2.3	เปรียบเทียบงบดุลด้านหนี้สินและทุนตามแนวคิดระบบบัญชีเดิมกับระบบ บัญชี EVA	38
3.1	สรุปสถิติการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่เจรจาเขตการค้าเสรี (FTA) เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2551	53
3.2	สินค้านำเข้า 10 อันดับแรกจากประเทศญี่ปุ่นเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2551	53
3.3	โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่ปี 2548-เดือนมกราคมปี พ.ศ. 2552	56
3.4	สัดส่วนโครงการลงทุนต่างชาติที่ได้รับการส่งเสริมแยกตามนักลงทุนต่างชาติ รายใหญ่ทั้งหมด 5 ประเทศในปี พ.ศ. 2551	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.5	โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนของนักลงทุนญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551	57
3.6	โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนของนักลงทุนญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 แยกตามประเภทกิจการ	58
3.7	ปริมาณการผลิตเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญปี พ.ศ. 2551 เทียบกับปี พ.ศ.2550	68
3.8	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญปี 2551 เทียบปี พ.ศ.2550	70
3.9	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญปี พ.ศ. 2551 เทียบ ปี พ.ศ. 2550	75
3.10	การลดภาษีกลุ่มสินค้าที่ประเทศญี่ปุ่นจะได้รับผลประโยชน์	82
3.11	โครงการต่อเนื่องที่ SSI เข้าร่วมลงทุนในบริษัทต่างๆ ปี พ.ศ. 2551	86
3.12	ความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงของประเทศไทย	94
4.1	ส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550	99
4.2	ส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในปี พ.ศ. 2551	100
4.3	แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนของประเทศต่างๆ ปี พ.ศ. 2542	104

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4	แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ ของการผลิตผลิตภัณฑ์หลักทรงเบนของประเทศต่างๆ ปี พ.ศ. 2542	105
4.5	อุปสงค์ต่อเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551	110
4.6	แสดงปริมาณการใช้เหล็กทรงเบนในการผลิตยานยนต์ 1 คัน	111
4.7	การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551	118
4.8	ตัวชี้วัดด้านผลิตภาพ (Productivity) อุตสาหกรรมเหล็กของไทยปี พ.ศ. 2547	119
4.9	การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคลของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551	120
4.10	การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551	122
4.11	การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551	123
4.12	การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับสภาพอุปสงค์ภายในประเทศของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.13	การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวข้องของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551	126
4.14	การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551	127
4.15	สรุปผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย	129
4.16	ผลการดำเนินงานตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (EVA) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2550	134
4.17	องค์ประกอบต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (WACC) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2550	136
4.18	การคำนวณราคาจำหน่ายภายในประเทศของสินค้าเหล็กแผ่นรีดร้อนนำเข้าประมาณการถ่วงน้ำหนัก	139
4.19	งบกำไรขาดทุนของบริษัท SSI ในปี พ.ศ. 2551-2552	141
4.20	การประมาณการค่า EVA ของบริษัท SSI ในปี 2551-2552	146
4.21	สรุปค่า EVA และองค์ประกอบของ EVA ของบริษัท SSI ตั้งแต่ปี 2547-2552	147

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
1	โครงสร้างรายได้ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ในปี 2550	164
2	โครงสร้างการถือหุ้นของ SSI ในปี พ.ศ. 2550	170
3	งบดุลของ SSI ในปีพ.ศ. 2547-2548	174
4	งบกำไรขาดทุนของ SSI ในปี พ.ศ. 2547-2548	177
5	งบดุลของ SSI ในปีพ.ศ. 2549-2250	179
6	งบกำไรขาดทุนของ SSI ในปี พ.ศ. 2549-2550	182
7	งบดุลของ SSI ในปี พ.ศ. 2551	184
8	งบกำไรขาดทุนของ SSI ในปี พ.ศ. 2551	187

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็ก	3
1.3	ขอบเขตของสินค้าหลักของ SSI ที่ใช้ในการศึกษา	9
2.1	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด	20
2.2	ระบบมูลค่า (The Value System)	24
2.3	ระบบเพชรที่สมบูรณ์ (The Complete System)	31
2.4	ความสามารถในการทำกำไรของตลาดแข่งขันน้อยรายจากการเข้ามาของผู้แข่งขันใหม่ (Entry Reduces Profitability in an Oligopoly)	33
2.5	กรอบแนวคิดในการวิจัย	48
3.1	สถิติการค้าระหว่างประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551	52
3.2	สถิติการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551	52
3.3	เงินลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551	54
3.4	กระบวนการผลิตเหล็กและเหล็กกล้า	61
3.5	กระบวนการผลิตเหล็กแท่งแบน (Slab) และเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Steel)	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.6	กระบวนการผลิตเหล็กแท่งใหญ่ (Bloom) และเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (Shape Steel)	62
3.7	กระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว (Billet) และเหล็กเส้น (Wire Rod)	62
3.8	การผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	65
4.1	สถิติการนำเข้าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเชิงปริมาณตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551	106
4.2	สถิติการนำเข้าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเชิงมูลค่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551	106
4.3	ปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2549	111
4.4	ห่วงโซ่มูลค่าของการผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย	114
4.5	ค่าเฉลี่ย EVA ของบริษัท SSI ก่อนมีความตกลง JTEPA	135
4.6	ค่าเฉลี่ย NOPAT Capital Charge และ EVA ของบริษัท SSI ก่อนมีความตกลง JTEPA	135
4.7	การประมาณการค่า EVA ของบริษัท SSI หลังมีความตกลง JTEPA	145

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

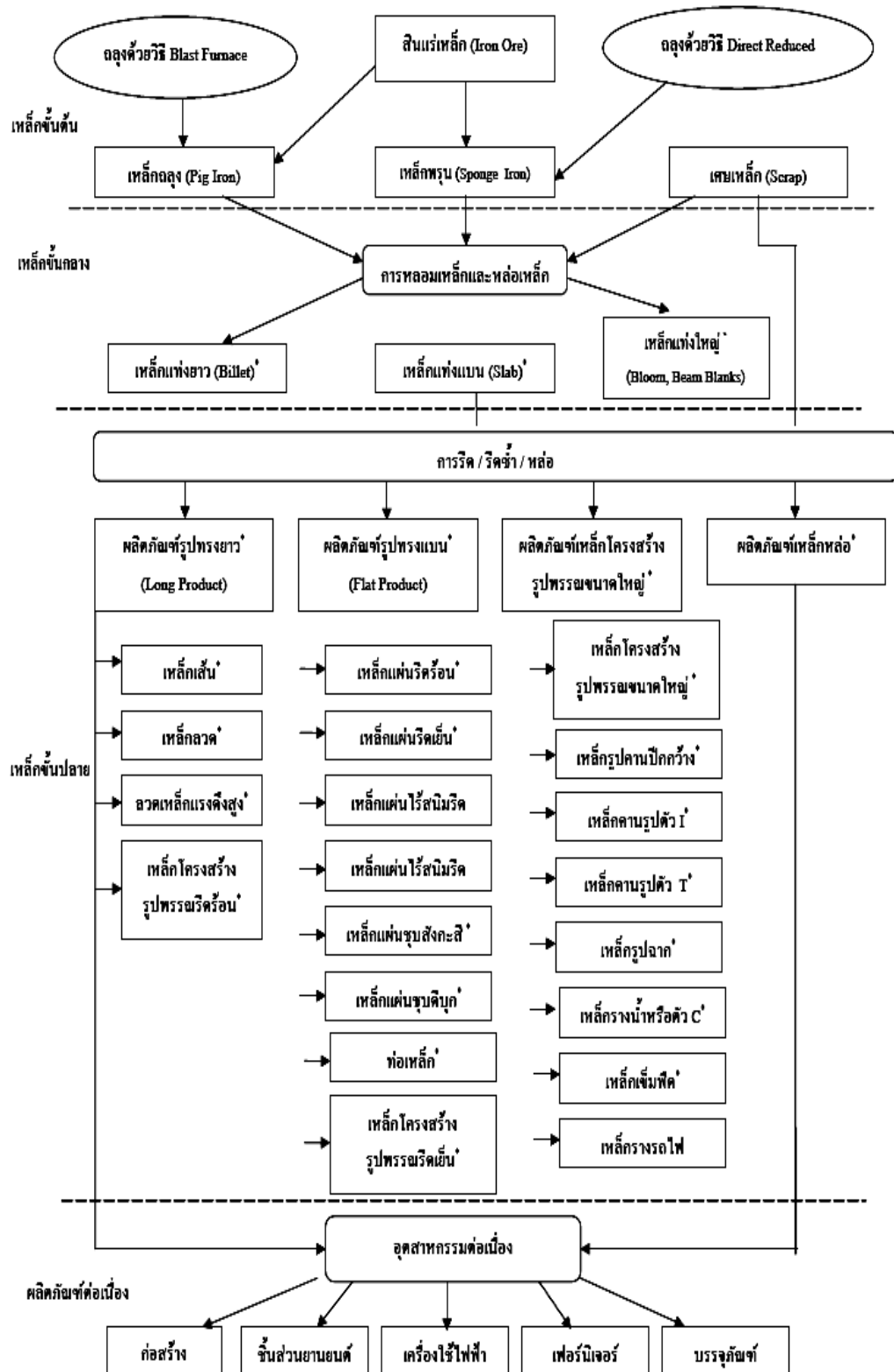
ปัจจุบันโลกกำลังเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) แต่แต่ละประเทศต่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันแทบจะทุกด้าน ที่เห็นได้ชัดเจน คือ ความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะเรื่องของการค้าระหว่างประเทศ ส่งผลให้ตลาดในปัจจุบันที่หน่วยธุรกิจทำการแข่งขันไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะภายในประเทศอีกต่อไป แต่ตลาดได้ขยายขอบเขตไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลกจนกลายเป็นตลาดโลก ทำให้การประเมินขีดความสามารถในการแข่งขันของหน่วยธุรกิจต้องคำนึงถึงสภาพการแข่งขัน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศควบคู่กันไป และต่างก็มีความสลับซับซ้อนและทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ค้าในหลายประเทศต้องอาศัยกลยุทธ์การสร้างพันธมิตรทางเศรษฐกิจกับประเทศต่างๆ และที่นิยมในปัจจุบัน คือ การจัดตั้งเขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) โดยมีรูปแบบการเจรจาหลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น การเจรจาแบบพหุภาคีในองค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) การเจรจาแบบรวมกลุ่มภูมิภาค และการเจรจาแบบทวิภาคีระหว่างสองประเทศ เป็นต้น ตามข้อมูลของกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ประเทศไทยได้มีการเจรจาเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) กับ 8 ประเทศ ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศนิวซีแลนด์ ประเทศอินเดีย ประเทศบาห์เรน ประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศเปรู และอีก 2 กลุ่มประเทศคือ สมาคมการค้าเสรียุโรป (The European Free Trade Association: EFTA) และความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Bangladesh-India-Myanmar-Srilanka and Thailand Economic Cooperation)

อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากมีอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีความสำคัญต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมก่อสร้างที่เป็นจุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า และอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออกที่สำคัญอย่างอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ และอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ที่น่าสังเกต คือ โครงสร้างของอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย (ดังภาพที่ 1.1) ยังไม่มีการผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น คือ อุตสาหกรรมผลิตเหล็กถลุง (Pig Iron) และเหล็กพูน (Sponge Iron) ซึ่งเป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานสำหรับการผลิตเหล็กทุกชนิด เนื่องจากยังไม่มีผู้ผลิตรายใด

มีการจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็ก ปัจจุบันประเทศไทยจึงมีเพียงอุตสาหกรรมเหล็กชั้นกลางและเหล็กชั้นปลายเท่านั้น จึงจำเป็นต้องนำเข้าเหล็กชั้นต้นทั้งหมดจากต่างประเทศมาใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเหล็กและเหล็กกล้า โดยเฉพาะวัตถุดิบหลักอย่างเศษเหล็ก (Scrap) คิดเป็นร้อยละ 90 ของวัตถุดิบเหล็กทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2549 กลุ่มเหล็กถลุง และเหล็กพรมถลุงนำเข้าจากประเทศอินเดียมากเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่า 2,968.33 ล้านบาท และกลุ่มเศษเหล็กถูกนำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด คิดเป็นมูลค่า 4,592.10 ล้านบาท (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2550)

เนื่องด้วยอุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้ามีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ทำให้ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเหล็กชั้นกลางมีความต้องการใช้ภายในประเทศสูง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Products) ในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าการนำเข้าเท่ากับ 40,736 ล้านบาท โดยตลาดนำเข้าที่สำคัญ คือ ประเทศจีน และประเทศรัสเซีย ประกอบด้วยเหล็กแท่งแบน (Slab) เท่ากับ 21,917 ล้านบาท เหล็กแท่งเล็ก (Billet) เท่ากับ 14,540 ล้านบาท และอื่นๆ เท่ากับ 4,279 ล้านบาท ตามลำดับ และตามรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551) พบว่า การนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูปมีการชะลอตัวลง ตามสถานการณ์เศรษฐกิจภายในประเทศ และนโยบายลดปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูปของประเทศไทย ส่งผลให้ราคาเหล็กในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้นจนผู้ผลิตลดปริมาณการนำเข้าให้เท่ากับที่จำเป็นต้องใช้เท่านั้น

จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยนำเข้าเหล็กแท่งแบนจำนวนมาก เนื่องจากเหล็กเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับการผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กชั้นปลายที่สำคัญ ได้แก่ เหล็กรูปทรงแบน (Flat Product) และเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Flat Product) โดยผลิตภัณฑ์เหล็กชั้นปลายที่ได้นี้จะถูกใช้作为วัตถุดิบโดยตรงสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง และเป็นวัตถุดิบหลักชั้นต้นสำหรับการผลิตต่อเนื่องภายใต้อุตสาหกรรมเดียวกัน คือ เหล็กแผ่นรีดเย็น (Cold Rolled Flat Product) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบหลักสำหรับการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์อีกต่อหนึ่งด้วย



ภาพที่ 1.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็ก

ที่มา: โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมเหล็กแบบ Logical Framework (2549)

ตามสถิติการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กแยกตามประเทศคู่ค้าของสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย (2549) พบว่า ในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยมีการนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนมากที่สุดเท่ากับ 2,031,836 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 44,810 ล้านบาท โดยนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากที่สุดเกินกว่าร้อยละ 50 (ดังตารางที่ 1.1) และตามรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2550) พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 เหล็กแผ่นรีดร้อนถูกนำเข้าเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า และยังคงมีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่งเท่ากับ 2,645,824 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 53,484 ล้านบาท โดยนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากที่สุดเช่นเดียวกัน

จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมเหล็กชั้นปลายของประเทศไทยมีความสัมพันธ์ทางด้านการเศรษฐกิจกับประเทศญี่ปุ่นอย่างมาก โดยเฉพาะการนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อน เนื่องจากนักลงทุนญี่ปุ่นนิยมเข้ามาตั้งฐานการผลิตเพื่อการส่งออกอยู่ในประเทศไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีฐานการผลิตขนาดใหญ่ที่สุดในเอเชีย นอกจากนี้ อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นของประเทศไทย ซึ่งเป็นการผลิตต่อเนื่องจากการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ส่วนใหญ่ถือหุ้นโดยบริษัทญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้ผลิตเหล็กชั้นนำของประเทศญี่ปุ่นที่มีเงินลงทุนสูง และมีความต้องการขยายตลาดในประเทศไทย จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนดังกล่าวส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในประเทศ ทั้งในรูปของมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้น และการจ้างงานที่สูงขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจภายในประเทศตามไปด้วย

โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยประกอบด้วย ผู้ผลิตเพียง 5 รายเท่านั้น และส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐาน และชั้นคุณภาพตามความต้องการภายในประเทศได้ทั้งหมด โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ต้องการวัตถุดิบคุณภาพสูง และมีมาตรฐานตรงกับลักษณะการใช้งาน จึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูงที่ไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศเป็นจำนวนมาก นอกจากผู้ประกอบการนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงจากต่างประเทศแล้ว ผู้ผลิตภายในอุตสาหกรรมสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรก คือ ผู้ผลิตที่มีเตาหลอมจะใช้เศษเหล็กเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเหล็กแท่งแบนก่อน จากนั้นค่อยนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ปัจจุบันมีเพียงสองแห่ง คือ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) และบริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มที่สอง คือ ผู้ผลิตที่ไม่มีเตาหลอมจะนำเข้าเหล็กแท่งแบนจากต่างประเทศเพื่อมาผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนอีกต่อหนึ่ง ประกอบด้วย บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท แอลพีเอ็นเพลมมิล จำกัด (มหาชน) และบริษัท สหวิริยาเพลมมิล จำกัด โดยในปี พ.ศ. 2548

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดและมีกำลังการผลิตสูงที่สุดเท่ากับ 4,000,000 ตันต่อปี (ดังตารางที่ 1.2)

ตารางที่ 1.1 การนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญของอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยในปี 2549

ประเภทผลิตภัณฑ์หลัก	ปริมาณการนำเข้า (เมตริกตัน)	ปริมาณการนำเข้าโดยเฉลี่ย ตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ (ร้อยละ)
เหล็กชั้นกลาง		
1. เหล็กกึ่งสำเร็จรูป	3,924,296.00	รัสเซีย (36) และจีน (35)
เหล็กชั้นปลาย		
1. เหล็กแท่งและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ	703,382.00	ญี่ปุ่น (46) และจีน (36)
2. เหล็กถวดหรือเหล็กเส้น	449,728.00	จีน (59) ญี่ปุ่น (23) และอินเดีย (6)
3. เหล็กแผ่นรีดร้อน	2,031,836.00	ญี่ปุ่น (70) จีน (17) และเกาหลีใต้ (12)
4. เหล็กแผ่นรีดเย็น	735,912.00	ญี่ปุ่น (64) เกาหลีใต้ (15) และไต้หวัน (9)
5. เหล็กแผ่นเคลือบ	1,379,366.00	ญี่ปุ่น (54) เกาหลีใต้ (31) และไต้หวัน (11)
6. ท่อเหล็ก	1,049,585.00	อิตาลี (69) และญี่ปุ่น (25)

ที่มา: สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย (2550)

ตารางที่ 1.2 ผู้ผลิตภายในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยในปี 2551

ผู้ประกอบการ	กำลังการผลิต		ประเภทผลิตภัณฑ์
	สูงสุด (ตัน/ปี)	ปีที่เริ่มผลิต	
1. บมจ. สหวิริยาสตีลอินดัสตรี	4,000,000	กุมภาพันธ์ ปี 2537	เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน
2. บมจ. จี สตีล	1,800,000	ปลายปี 2542	เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน
3. บมจ. จี เจ สตีล	1,500,000	ไตรมาส 4 ปี 2540	เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน
4. บจ. สหวิริยาเพลทมิล	1,000,000	ปี 2539	เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดแผ่นหนา
5. บมจ. แอลพีเอ็นเพลทมิล	500,000	ปี 2539	เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดแผ่นหนา

ที่มา: บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2552)

เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2550 ประเทศไทยสามารถเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) กับประเทศญี่ปุ่นได้เป็นผลสำเร็จจากการลงนามในความตกลงทางเศรษฐกิจระหว่างพลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ นายกรัฐมนตรีประจำประเทศไทย และนายชินโซ อาเบะ นายกรัฐมนตรีประจำประเทศญี่ปุ่น ที่ทำเนียบรัฐบาล ณ ประเทศญี่ปุ่น และเริ่มมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2550 ที่ผ่านมา โดยความร่วมมือทางเศรษฐกิจดังกล่าวเรียกว่า “ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น” (Japan – Thailand Economics Partnership Agreement หรือ JTEPA) ซึ่งจะครอบคลุมความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจทุกด้าน โดยให้มีการเปิดเสรีด้านการค้า ทั้งสินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม การบริการ และการลงทุน รวมถึงการให้ความร่วมมือในเรื่องต่างๆ ในแต่ละสาขาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาเอกสารเรื่องน่ารู้เกี่ยวกับความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น พิมพ์ครั้งที่ 2 (2549) ของกระทรวงการต่างประเทศพบว่า กลุ่มสินค้าที่ประเทศไทยจะได้รับผลประโยชน์จากการลดภาษีนำเข้าระหว่างกัน ได้แก่ กลุ่มสินค้าเกษตรและประมง สิ่งทอ รองเท้า และอัญมณีและเครื่องประดับเป็นหลัก ในขณะที่กลุ่มสินค้าที่ประเทศญี่ปุ่นจะได้รับผลประโยชน์ ได้แก่ เหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก ชิ้นส่วนยานยนต์ และยานยนต์ขนาด 3,000 ซีซีขึ้นไป

ตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเขตการค้าเสรี (FTA) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) คือ การแบ่งปันผลประโยชน์ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นการลดภาษีนำเข้าระหว่างกันให้เหลือน้อยที่สุด หรือเป็นร้อยละศูนย์ และการใช้อัตรากำไรปกติที่สูงกว่ากับประเทศนอกกลุ่ม รวมถึงการเปิดเสรีด้านการลงทุนให้แก่นักลงทุนแต่ละฝ่าย จึงเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงได้ยากสำหรับบางภาคธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากการส่งออกสินค้าจากประเทศญี่ปุ่นเพื่อเข้ามาแข่งขันในประเทศไทย หรือการเข้ามาลงทุนโดยตรงอย่างการจัดตั้งโรงงานเพื่อผลิตสินค้า จึงเป็นที่สังเกตว่าอุตสาหกรรมเหล็กหล่อของประเทศไทยก็อาจจะได้รับผลกระทบด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อเป็นหนึ่งในสินค้าที่ถูกกล่าวถึงในข้อตกลงการลดภาษีนำเข้าของประเทศไทย และยังเป็นสินค้าที่ประเทศญี่ปุ่นได้รับผลประโยชน์ โดยจะยกเลิกภาษีทันทีสำหรับรายการที่ไม่มีการผลิตภายในประเทศ หรือมีอัตราภาษีต่ำอยู่แล้ว และการให้โควตาปลอดภาษีสำหรับเหล็กบางประเภท จากเงื่อนไขทางการค้าที่เกิดขึ้นประกอบกับโครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็กของประเทศไทยยังไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำ และต้องนำเข้าวัตถุดิบขั้นต้นจากต่างประเทศทั้งหมด ส่งผลให้ต้นทุนวัตถุดิบสูง และผันผวนตามการเปลี่ยนแปลงของราคาเหล็กโลก อีกทั้งอุปสงค์ภายในประเทศส่วนหนึ่งถูกตอบสนองด้วยเหล็กหล่อร่อนนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นอยู่แล้วเป็นหลัก ทำให้ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนภายในประเทศควรตระหนักถึงสถานการณ์ทางการค้าที่เกิดขึ้น และควรปรับตัวให้ทันกับสภาพการแข่งขันที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากการมีความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA)

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาถึงผลกระทบของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ที่มีต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย โดยเลือกศึกษาเฉพาะผู้ผลิตรายใหญ่เท่านั้น คือ บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) โดยจะทำการวิเคราะห์ 2 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างตลาด (Industrial Structure) และด้านผลการดำเนินงานของบริษัท (Performance) ภายใต้อุปสงค์ก่อนและหลังการเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศญี่ปุ่นเพื่อพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ และความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย ภายใต้อุปสงค์หุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาว่าความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาว่าความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) มีผลกระทบต่อบริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เนื่องด้วยประเทศไทยมีความพยายามที่จะจัดตั้งเขตการค้าเสรี (FTA) กับอีกหลายๆประเทศ เป็นการสร้างพันธมิตรทางเศรษฐกิจ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ เพิ่มโอกาสในการส่งออก และปรับโครงสร้างการผลิตภายในประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อรักษาส่วนแบ่งในตลาดเดิมที่เป็นตลาดหลักของประเทศ และขยายตลาดสู่ตลาดใหม่ที่มีศักยภาพทั้งในแนวกว้างและแนวลึก โดยความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) เป็นส่วนหนึ่งของความพยายามดังกล่าว และถึงแม้ว่าจุดประสงค์ของการเปิดการค้าเสรีกับประเทศญี่ปุ่น คือ การเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจ และแสวงหาความร่วมมือทางการเกษตร และการถ่ายทอดทางเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากกับภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย แต่ในทางกลับกัน บางภาคธุรกิจก็อาจได้รับผลกระทบจากความตกลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย ดังนั้น การศึกษาถึงแนวโน้มของผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจะช่วยให้ผู้ผลิตตระหนักถึงสถานการณ์การค้าที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อวางแผนแนวทางในการปรับตัวและคงไว้ซึ่งความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

ขอบเขตการวิจัย

แนวทางในการศึกษาอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน จะพิจารณาเฉพาะผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีกำลังการผลิต และส่วนแบ่งตลาดสูงสุด โดยอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยมีผู้ผลิตทั้งหมดจำนวน 5 ราย คือ บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) บริษัท แอลพีเอ็นเพลมมิล จำกัด (มหาชน) และบริษัท สหวิริยาเพลมมิล จำกัด (ดังตารางที่ 1.2) และได้เลือกทำการศึกษา บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เนื่องจากในปี พ.ศ. 2551 มีกำลังการผลิตสูงสุด 4,000,000 ตันต่อปี และมีส่วนแบ่งตลาดภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 19 ของความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรง รองจากผู้ประกอบการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ 52 และผู้ผลิตที่เหลืออีก 4 รายรวมกันคิดเป็นร้อยละ 29 โดยผลิตภัณฑ์ที่ SSI ทำการผลิตจัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2552)

ขอบเขตของการศึกษาผลิตภัณฑ์ของ SSI จะพิจารณาจากระบบฮาร์โมนาไรซ์ (Harmonized System: HS) หรือพิกัดอัตราศุลกากรของสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งเป็นรหัสสากลที่ทุกประเทศใช้ร่วมกัน โดยจะพิจารณาประเภทของผลิตภัณฑ์หลัก และอัตราภาษีขาเข้าที่เกี่ยวข้องกับความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) และกระบวนการผลิตของบริษัท โดยในด้านวัตถุดิบ ได้แก่ เหล็กแท่งแบน เนื่องจาก SSI เป็นผู้ผลิตไม่มีเตาหลอม จึงต้องนำเข้าเหล็กแท่งแบนจากต่างประเทศทั้งหมด ส่วนด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เหล็กแผ่นรีดร้อนที่ประเทศไทยมีการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น (ดังตารางที่ 1.3)

สำหรับช่วงเวลาที่ทำการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2550 เนื่องจากในปี พ.ศ. 2544 กระทรวงอุตสาหกรรมเริ่มจัดทำแผนแม่บทสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยขึ้น ทำให้หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ค่อนข้างสมบูรณ์ และใกล้เคียงกับสถานการณ์ในปัจจุบันมากที่สุด อีกทั้ง การศึกษาร่วมกันระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นเพื่อจัดทำความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

ตารางที่ 1.3 ขอบเขตของสินค้าหลักของ SSI ที่ใช้ในการศึกษา

ผลิตภัณฑ์	รหัส HS 4 Digits ที่ทำการศึกษา		
	ประเภท	HSxx-Begin	HSxx-End
ด้านวัตถุดิบ			
1. ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้าไม่เจือที่มีคาร์บอนน้อยร้อยละ 0.25 โดยน้ำหนัก โดย	72.07	7207.11	7207.20
- เหล็กแท่งยาวและเหล็กแท่งใหญ่จะอยู่ที่พิกัด	7207.11/19		
- เหล็กแท่งแบนจะอยู่ที่พิกัด	7207.12/20		
ด้านผลิตภัณฑ์			
1. ผลิตภัณฑ์แผ่นรีดทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้าไม่เจือ มีความกว้างตั้งแต่ 600 มิลลิเมตรขึ้นไป ได้จากการรีดร้อนไม่หุ้มดัด ไม่ชุบ หรือไม่เคลือบ (หรือ ผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อน)	72.08	7208.10	7208.90
ที่มา: กรมศุลกากร (2551)			

นิยามศัพท์

อุตสาหกรรม หมายถึง การประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจในรูปแบบต่างๆ โดยการนำเอาปัจจัยการผลิตมาแปรรูปเพื่อเปลี่ยนให้เป็นผลผลิต ทั้งในรูปของสินค้าและบริการ โดยอาศัยรูปแบบและขนาดของการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น เงินลงทุน แรงงาน เครื่องจักร วัตถุดิบ เทคโนโลยี การบริหารจัดการ สถานที่ผลิตที่แตกต่างกันไปตามแต่ลักษณะของกิจกรรมนั้น เราสามารถแบ่งประเภทอุตสาหกรรมเป็นหมวดหมู่ตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามแต่ประเด็นที่ต้องการศึกษา ได้แก่ การแบ่งตามลักษณะวิธีการผลิต และการแบ่งตามขั้นตอนการผลิต (ระพีพัฒน์ ภาสบุตร, 2549)

โครงสร้างอุตสาหกรรม (Industrial Structure) หมายถึง การศึกษาถึงสภาพการแข่งขันของหน่วยธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง โดยโครงสร้างอุตสาหกรรมจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมและผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจและอุตสาหกรรม ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ในทางกลับกันผลการดำเนินงานก็อาจมีผลย้อนกลับมากำหนดโครงสร้างอุตสาหกรรมได้

เช่นกัน หากอุตสาหกรรมมีโครงสร้างที่เหมาะสมแล้วก็จะส่งผลให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยที่รัฐไม่จำเป็นต้องแทรกแซง (ระพีพัฒน์ ภาสบุตร, 2549)

การทำเขตการค้าเสรี (Free Trade Area (FTA)) เป็นการรวมกลุ่มเศรษฐกิจโดยมีเป้าหมายเพื่อลดภาษีศุลกากรระหว่างกันให้เหลือน้อยที่สุดหรือเป็นร้อยละศูนย์ และใช้อัตราภาษีปกติที่สูงกว่ากับประเทศนอกกลุ่ม ซึ่งการทำ FTA จะรวมถึงการเปิดเสรีการค้าบริการ (Services) และการลงทุนด้วย ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ เห็นว่าการค้าเสรีก่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ผลิตสามารถเลือกใช้วัตถุดิบและ/หรือปัจจัยการผลิตจากแหล่งต่างๆ ที่มีต้นทุนต่ำสุด เพื่อให้ได้ผลผลิตสู่ตลาดในราคาถูกได้เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค แต่ในโลกที่เป็นจริงทุกประเทศมีการกีดกันการค้าเพื่อปกป้องผู้ผลิตภายในประเทศของตน ทำให้สินค้าและบริการมีราคาสูงกว่าในระบบการค้าเสรี (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2551)

ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจ (Economic Partnership Agreement (EPA)) (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2551) เป็นการรวมกลุ่มเศรษฐกิจแบบทวิภาคี มีสาระที่ครอบคลุมเรื่องการจัดตั้งเขตการค้าเสรี (FTA) การลงทุน ไปจนถึงการอำนวยความสะดวกทางการค้าและความร่วมมือในสาขาต่างๆ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2551)

กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังภาษี (Net Operating Profit after Taxes (NOPAT)) หมายถึง กำไรสุทธิที่ได้จากการดำเนินงานหลังหักภาษีแล้ว คำนวณโดยการนำกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีหักออกด้วย ผลคูณของอัตราภาษีกับกำไรจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

เงินทุน (Invested Charge) หมายถึง เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ สินทรัพย์ถาวร และสินทรัพย์ดำเนินการอื่นๆ (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

ต้นทุนเงินทุนถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital (WACC)) หมายถึง ผลตอบแทนซึ่งผู้ลงทุนทุกคน (เจ้าหนี้และผู้ถือหุ้น) ต้องการเพื่อชดเชยกับความเสี่ยงของการลงทุนในธุรกิจ คำนวณโดยนำต้นทุนการเงินส่วนหนึ่งสินหลังปรับด้วยภาษีของหนี้สิน คูณด้วยสัดส่วนของหนี้สินในโครงสร้างเงินทุนของกิจการ และบวกด้วยผลลัพธ์ของต้นทุนทางการเงินส่วนทุน คูณด้วยสัดส่วนเงินทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

ต้นทุนเงินทุน (Capital Charge) หมายถึง กำไรขั้นต่ำสุดที่ต้องการคำนวณโดยใช้เงินทุน (Capital Employed) คูณด้วยต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (ถักรวณ วุฒิวิญญานันต์, 2551)

มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (Economic Value Added) หมายถึง เครื่องมือในการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินที่สะท้อนให้เห็นถึงกำไรที่แท้จริงของธุรกิจ หรือกำไรทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit) ซึ่งคำนวณจากกำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) หักด้วยต้นทุนของแหล่งเงินทุน (Capital Charge) (ถักรวณ วุฒิวิญญานันต์, 2551)

สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา

1. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ทำให้โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยเปลี่ยนแปลง
2. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ทำให้อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยสูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขัน
3. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ทำให้บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) สูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

วิธีการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย ข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น อัตราพิภคอุตสาหกรรม โครงสร้างอุตสาหกรรม สภาพปัจจุบันทางเศรษฐกิจ สภาพปัจจุบันของอุตสาหกรรมเหล็กโลกและภายในประเทศ เป็นต้น โดยรวบรวมข้อมูลมาจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ธนาคารแห่งประเทศไทย สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

กระทรวงการต่างประเทศ ศูนย์วิจัยกสิกร สำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นต้น

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น สถิติการค้าระหว่างประเทศ สถิติการลงทุนระหว่างประเทศ และสถิติที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการผลิต ปริมาณความต้องการใช้ภายในประเทศ ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า และปริมาณและมูลค่าการส่งออกของวัตถุดิบเหล็กและสินค้าเหล็ก ดัชนีปิดตลาดหลักทรัพย์ ราคาปิดของหลักทรัพย์ และข้อมูลทางการเงินของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นต้น โดยรวบรวมข้อมูลมาจากหน่วยงานต่างๆ และเอกสารของบริษัท เอกสารรายงานประจำปี และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี เป็นต้น โดยรวบรวมข้อมูลมาจากหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ธนาคารแห่งประเทศไทย สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย และบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นต้น

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยจะแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม (Structure-Conduct-Performance (SCP) Approach) ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์ 2 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์โครงสร้างตลาด (Market Structure) เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของตลาดในอุตสาหกรรม ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 ดัชนีเฮอร์ฟินดัล (Herfindahl Index: HHI) เป็นการศึกษาโครงสร้างตลาดจากการวัดการกระจุกตัวภายในอุตสาหกรรม สามารถคำนวณได้จาก ผลรวมของกำลังสองของส่วนแบ่งตลาด (Market Share) หรือปริมาณยอดขาย (Sales) ของแต่ละผู้ผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรม โดยดัชนีเฮอร์ฟินดัล (HHI) ที่มีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่าอุตสาหกรรมมีการผูกขาดโดยผู้ผลิตเพียงแห่งเดียว และดัชนีเฮอร์ฟินดัล (HHI) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ หมายความว่าอุตสาหกรรมไม่มีการกระจุกตัว หรืออยู่ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ การคำนวณจะใช้ข้อมูลสัดส่วนร้อยละของส่วนแบ่งตลาดเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550 ของบริษัท SSI ผู้ประกอบการนำเข้าโดยตรง และผู้ผลิตที่เหลืออีก 4 รายรวมกัน ซึ่งแข่งขันอยู่ภายในประเทศ เป็น

ตัวแทนโครงสร้างตลาดในสภาพก่อนมีความตกลง (JTEPA) และส่วนแบ่งตลาดดังกล่าวในปี พ.ศ. 2551 เป็นตัวแทนโครงสร้างตลาดในสภาพหลังมีความตกลง (JTEPA)

2. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของตลาด (Market Performance) เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันซึ่งวัดจากความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจการ ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ระบบเพชร (Diamond Model) เป็นการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมจากปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมหลักแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ สภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ (Factor Condition) สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ (Demand Condition) อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ (Related and supporting Industries) และกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ (Firm Strategy, Structure, and Rivalry) และประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อย คือ เหตุสุตวิสัย (Chance) และรัฐบาล (Government) โดยจะวิเคราะห์ทั้งในสภาพก่อนและหลังมีความตกลง (JTEPA)

2.2 การหามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added: EVA) มีรากฐานมาจากเป้าหมายของบริษัทในการสร้างความมั่งคั่งสูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้น EVA จึงเป็นตัววัดความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการดำเนินงานของบริษัทในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ ทั้งนี้ EVA ตั้งอยู่บนรากฐานของแนวคิดของกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit) หรือกำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income) คือ กำไรที่แท้จริงเกิดจากรายได้หักต้นทุนทั้งหมด ทั้งต้นทุนที่เกิดจากการก่อหนี้ หรือต้นทุนของผู้ถือหุ้นจนหมดสิ้น ต้นทุนเงินทุนในที่นี้ หมายถึง ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่เกิดขึ้นหากเงินทุนนั้นถูกนำไปใช้ลงทุนในอีกกิจการหนึ่งที่มีความเสี่ยงคล้ายคลึงกัน

หาก EVA มีค่าเป็นบวก แสดงว่ากำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษีสูงกว่าต้นทุนในการจัดหาเงินทุน ในกรณีดังกล่าว แสดงว่าบริษัทได้สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้น ในทางกลับกัน หาก EVA มีค่าเป็นลบ แสดงว่าบริษัทไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ผู้ถือหุ้น จะเห็นได้ว่า ถ้าหน่วยธุรกิจภายในอุตสาหกรรมมีค่า EVA อยู่ในระดับสูง แสดงว่าอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะมีผู้เข้ามาแข่งขันใหม่เพิ่มมากขึ้นจากแรงจูงใจของกำไรส่วนที่เกินจากกำไรปกติ และถ้าหน่วยธุรกิจภายในอุตสาหกรรมมีค่า EVA อยู่ในระดับต่ำ แสดงว่าอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะไม่มีผู้เข้ามา

แข่งขันใหม่ และอาจเป็นสัญญาณให้หน่วยธุรกิจนั้นต้องปิดกิจการ หรือรับแก้ไขความผิดพลาดจากการตัดสินใจทางธุรกิจในอดีต เนื่องจากหน่วยธุรกิจมีแนวโน้มขาดทุนได้

ขั้นตอนการคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ

2.2.1 การคำนวณหากำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) และกำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษีที่ปรับปรุงรายการทางบัญชีแล้ว (Adjusted NOPAT) สามารถคำนวณได้ดังนี้คือ

รายการทางบัญชี

กำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้		XX
หัก ภาษีเงินได้	XX	XX
กำไร (ขาดทุน) สุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)		XX
<u>การปรับปรุงรายการทางบัญชี</u>		
1. ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ (ปลายงวดลบต้นงวด)	XX	
2. ค่าเผื่อเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ (ปลายงวดลบต้นงวด)	XX	
3. ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ-ลูกหนี้ที่ยกเลิกสัญญาต่อเรือลากจูง	XX	XX
รอเรียกคืน (ปลายงวดลบต้นงวด)		
กำไร (ขาดทุน) สุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษีที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted NOPAT)		<u>XX</u>

2.2.2 การคำนวณหาเงินลงทุน (Invested Capital) และเงินลงทุนที่ปรับปรุงรายการทางบัญชีแล้ว (Adjusted Invested Capital) ทางด้านสินทรัพย์ ดังนี้คือ

รายการทางบัญชี

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	XX
เงินลงทุนชั่วคราว	XX
ลูกหนี้และตั๋วเงินรับการค้า-สุทธิ	XX
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	XX
สินค้าคงเหลือ	XX

รายการทางบัญชี (ต่อ)

สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

1. เงินจ่ายล่วงหน้า	XX	
2. ภาษีมูลค่าเพิ่มรอขอคืน	XX	
3. ลูกหนี้อื่น	XX	
4. ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	XX	
5. อื่นๆ	XX	

หัก เจ้าหนี้และตัวเงินจ่ายการค้า

XX

หนี้สินหมุนเวียน

1. ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	XX	
2. อื่นๆ	XX	XX

เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (Net Operating Working Capital)

XX

เงินลงทุนระยะยาวอื่น

XX

ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์-สุทธิ

XX

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

XX

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น

XX

เงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งหมด (Invested Capital)

XX

การปรับปรุงรายการทางบัญชี

1. ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ	XX	
2. ค่าเผื่อเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ	XX	
3. ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ-ลูกหนี้ค้ายกเลิกสัญญาต่อเรือลากจูง		

รอเรียกคืน

XX

เงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งหมดที่ปรับปรุงแล้ว

XX

(Adjusted Invested Capital)

การคำนวณต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (Weighted Average Cost of Capital: WACC) คือ การให้น้ำหนักกับค่าของทุนหลังภาษีของหนี้สินคูณด้วยสัดส่วนของหนี้ในโครงสร้างทุนของกิจการ และบวกด้วยผลลัพธ์ของค่าของทุนของเจ้าของคูณด้วยสัดส่วนของเจ้าของ และสำหรับการศึกษานี้จะกำหนดให้ค่าต้นทุนของหนี้สิน (K_d) และต้นทุนของหุ้นสามัญ (K_e) เป็นดังนี้

ต้นทุนของหนี้สิน (k_d) จะคำนวณโดยนำดอกเบี้ยจ่ายในแต่ละปีหารด้วยยอดรวมของเงินกู้ระยะยาว และหุ้นกู้ (ซึ่งเปิดเผยในหมายเหตุประกอบงบการเงิน) ทั้งนี้ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนจริงของหนี้สินของกิจการ และอัตราภาษีที่นำมาคำนวณมีค่าเท่ากับร้อยละ 12.5 เนื่องจากบริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และทำการผลิตได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของกำลังการผลิต ดังนั้น จากภาษีเงินได้นิติบุคคลโดยปกติร้อยละ 25 จึงลดเหลือเพียงครึ่งหนึ่งของอัตราปกติ

ต้นทุนของหุ้นสามัญ (k_e) จะคำนวณโดยใช้ทฤษฎีแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ดังสมการต่อไปนี้

$$k_e = R_f + [E(R_m) - R_f]\beta_i \quad (1.1)$$

โดยที่ k_e คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหุ้นสามัญ (SSI)
 R_f คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง
 $E(R_m)$ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาด
 β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหุ้นสามัญ (SSI)

วิธีการคำนวณตัวแปรในสมการ CAPM ดังนี้คือ

ก. การคำนวณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (R_f) คือ จะใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลเป็นรายวันตั้งแต่ปี 2547-2551 จากเว็บไซต์ของสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (www.thaibma.or.th) โดยจะเลือกอายุพันธบัตรรัฐบาลที่น้อยที่สุดจากอายุพันธบัตรรัฐบาลที่ยาวที่สุดในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา คือ พันธบัตรรัฐบาลอายุ 16 ปี และนำผลตอบแทนรายวันที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละปี เนื่องจากผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลไม่มีความเสี่ยงจากการผิดนัดชำระดอกเบี้ยและเงินต้น อีกทั้ง ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่มีอายุยาวยังสอดคล้องกับหลักการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของกิจการด้วย

ข. การคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาด ($E(R_m)$) คือ จะใช้ดัชนีปิด (Closing Index) สิ้นปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี 2546-2551 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาดในแต่ละปีตามสมการดังต่อไปนี้

$$E(R_m)_t = \frac{(SET_t - SET_{t-1})}{SET_{t-1}} \times 100 \quad (1.2)$$

โดยที่ $E(R_m)_t$ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดของวันที่ t
 SET_t คือ ดัชนีปิดตลาดหลักทรัพย์ของในวันที่ t
 SET_{t-1} คือ ดัชนีปิดตลาดหลักทรัพย์ของในวันที่ $t-1$

ค. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์ (β_i) คือ หาค่าความสัมพันธ์ถดถอยเชิงเส้นตรงด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) โดยการประมวลผลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

$$\beta_i = \frac{(n \sum XY - \sum X \sum Y)}{(n \sum X^2) - (\sum X)^2} \quad (1.3)$$

โดยที่ X_t คือ อัตราผลตอบแทนของตลาด $E(R_m)$
 Y_t คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ R_i
 n คือ จำนวนข้อมูลที่นำมาใช้

อัตราผลตอบแทนของตลาดรายวัน $E(R_m)$ คำนวณตามสมการดังนี้คือ

$$E(R_m)_t = \frac{(SET_t - SET_{t-1})}{SET_{t-1}} \times 100 \quad (1.4)$$

โดยที่ $E(R_m)_t$ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดของวันที่ t
 SET_t คือ ดัชนีปิดตลาดหลักทรัพย์ของในวันที่ t
 SET_{t-1} คือ ดัชนีปิดตลาดหลักทรัพย์ของในวันที่ $t-1$

อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์รายวัน (R_t) คำนวณตามสมการดังนี้คือ

$$R_{it} = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}} \times 100 \quad (1.5)$$

โดยที่ R_{it} คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ของวันที่ t
 P_t คือ ราคาปิดหลักทรัพย์ของในวันที่ t
 P_{t-1} คือ ราคาปิดหลักทรัพย์ของในวันที่ $t-1$

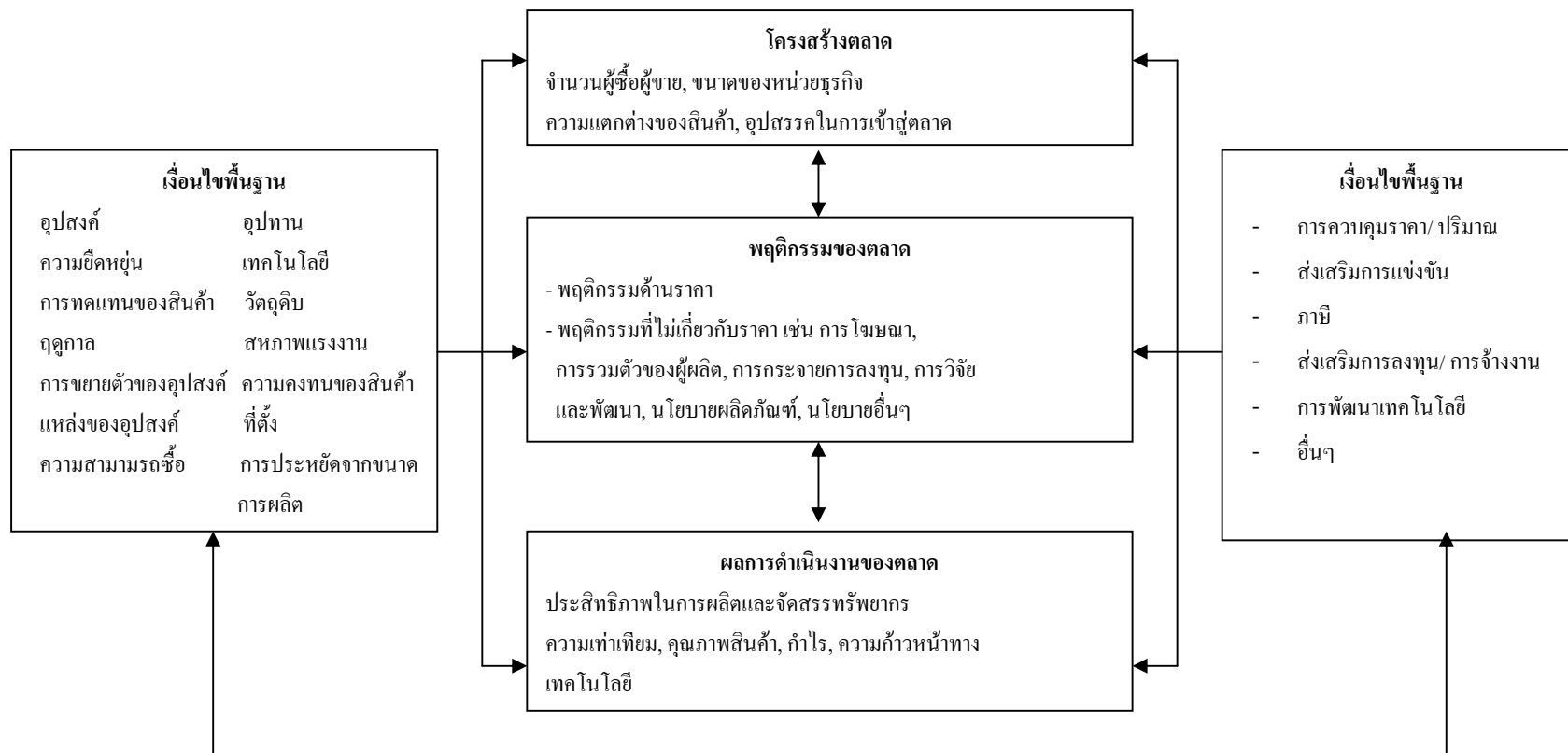
บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม

Edward S. Mason และเพื่อนร่วมงานที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เป็นผู้เสนอแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม (Structure-Conduct-Performance (SCP) Approach) ซึ่งถือเป็นการปฏิวัติการศึกษาองค์ประกอบของอุตสาหกรรม (Industrial Organization) ภายใต้อาณัติของทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค โดยผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม (Industrial Performance) หรือ ความสำเร็จในการสร้างผลประโยชน์ให้แก่ผู้บริโภคของอุตสาหกรรม จะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้ซื้อและผู้ขายภายในอุตสาหกรรม ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมอีกต่อหนึ่ง โดยองค์ประกอบต่างๆ ของโครงสร้างอุตสาหกรรมจะเป็นตัวกำหนดความสามารถในการแข่งขันของตลาดซึ่งจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic Conditions) หลายปัจจัย เช่น เทคโนโลยี และอุปสงค์ เป็นต้น (ดังภาพที่ 2.1) (Carlton and Perloff, 2005)



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของตลาด

ที่มา: ระพีพัฒน์ ภาสบุตร (2549: 23)

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาเพื่อจำแนกโครงสร้างอุตสาหกรรม ได้แก่ (ระพีพัฒน์ ภาสบุตร, 2549)

1. จำนวนหน่วยธุรกิจ ขนาดของหน่วยธุรกิจ การกระจายตัวของหน่วยธุรกิจ และปฏิกริยาตอบโต้ระหว่างหน่วยธุรกิจ ข้อมูลเหล่านี้จะทราบก็ต่อเมื่อกำหนดขอบเขตของตลาดได้แล้ว โดยอาจพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ไขว้ ซึ่งแสดงการทดแทนกันของสินค้า ลักษณะการผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยี กระบวนการผลิต และปัจจัยการผลิตที่คล้ายกันจึงจัดให้หน่วยธุรกิจเหล่านี้อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน จำนวนหน่วยธุรกิจอาจมีเพียง 1 รายหรือหลายรายก็ได้ และขนาดของหน่วยธุรกิจอาจมีขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ได้ โดยขนาดของหน่วยธุรกิจที่ใหญ่มักส่งผลให้มีการโต้ตอบกันระหว่างหน่วยธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน เพราะสามารถสังเกตพฤติกรรมของกันและกันได้ชัดเจน

2. ลักษณะสินค้าที่ซื้อขายกันในตลาด สามารถจำแนกเป็น 2 รูปแบบ คือ

2.1 สินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous Product)

2.2 สินค้าที่มีลักษณะต่างกัน (Differentiated Product) อาจเป็นความแตกต่างโดยแท้จริงคือ ไม่สามารถหาสินค้าอื่นมาทดแทนได้ หรือเป็นความแตกต่างที่เกิดจากความรู้สึกของผู้บริโภค เช่น ลักษณะบรรจุภัณฑ์ สีฉลาก รสชาติ หรือกลิ่นที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจหรือความรู้สึกที่แตกต่างกัน

3. อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดหรืออุตสาหกรรมของผู้ผลิตรายใหม่ เกิดขึ้นเนื่องจาก

3.1 การผลิตมีลักษณะการประหยัดจากขนาดการผลิต ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการผลิตขนาดใหญ่จึงทำให้ต้นทุนลดลง จึงจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูง โดยเฉพาะในช่วงก่อตั้งกิจการ ทำให้ผู้ผลิตรายใหม่ไม่สามารถเข้ามาแข่งขันในตลาดได้ นอกจากนี้ อาจเป็นผลมาจากการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญเฉพาะอย่าง การจัดระบบองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ความได้เปรียบในการหาเงินทุนของหน่วยธุรกิจ หรือการได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

3.2 ผู้ผลิตรายเดิมที่อยู่ในตลาดมีความได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าผู้ผลิตรายใหม่ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากสามารถซื้อวัตถุดิบได้ในราคาที่ต่ำกว่า สามารถกักขังเงินได้ด้วยต้นทุน

ที่ต่ำกว่า มีความชำนาญในการผลิตมากกว่า การเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตหรือเทคโนโลยี ข่าวสารข้อมูล หรือทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมกว่า เป็นต้น ความได้เปรียบทางด้านต้นทุนที่ต่ำกว่าของ หน่วยธุรกิจเดิมทำให้สามารถตั้งราคาให้เท่ากับหรือต่ำกว่าต้นทุนของผู้ผลิตรายใหม่ ซึ่งทำให้ผู้ผลิตรายใหม่ไม่ได้รับกำไร หรือเป็นการกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ไม่ให้เข้าสู่ตลาดหรืออุตสาหกรรมได้ทาง หนึ่ง

3.3 การทำให้สินค้าแตกต่าง โดยทำให้ผู้บริโภครู้สึกแตกต่างในยี่ห้อ ไม่ว่าจะด้วยการ โฆษณา การเปลี่ยนแปลงรูปแบบสินค้า การวิจัยพัฒนาที่ตามล้นส่งผลให้ผู้ผลิตรายใหม่ยากที่จะเข้า มาเจาะตลาด ทั้งนี้ เนื่องจากต้องใช้ต้นทุนและความพยายามในการครองใจผู้บริโภคที่มากขึ้น

3.4 การมีกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อเอื้ออำนวยสิทธิประโยชน์ให้แก่ผู้ผลิตเดิมที่ อยู่ในตลาดและกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ไม่ให้เข้าสู่ตลาด เช่น การได้รับสัมปทาน สิทธิบัตรในการ ดำเนินกิจการของรัฐวิสาหกิจต่างๆ เป็นต้น (ระพีพัฒน์ ภาสบุตร, 2547: 205-206)

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบโครงสร้างตลาดแบบต่างๆ

โครงสร้างตลาด	จำนวน หน่วยธุรกิจ	ขนาดของ หน่วยธุรกิจ	ปฏิริยาตอบโต้ ระหว่างหน่วย ธุริกิจ	ลักษณะสินค้า และบริการ	อุปสรรคใน การเข้าสู่ตลาด
1. ตลาดแข่งขัน สมบูรณ์	มาก	เล็ก	ไม่มี	เหมือนกัน	ไม่มี
2. ตลาดผูกขาด	1 ราย	ใหญ่	ไม่มี	ต่างจากผู้อื่น/ ไม่มีสินค้า ทดแทน	มี
3. ตลาดกึ่งแข่งขัน กึ่งผูกขาด	มาก	เล็ก	ไม่มี	ต่างกันใน ความรู้สึก ของผู้บริโภค	ไม่มี
4. ตลาดผู้ขายน้อย ราย	2 ราย ขึ้นไป	ใหญ่	มี	เหมือนกัน/ ต่างกัน	มี

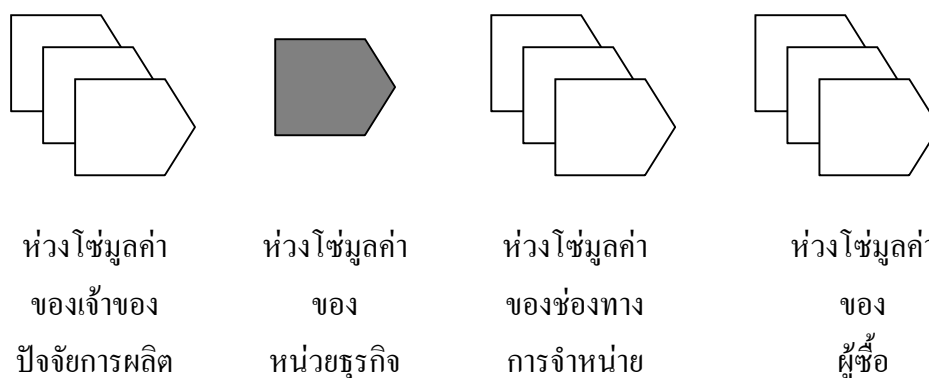
ที่มา: ระพีพัฒน์ ภาสบุตร (2549: 194)

ทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน (Porter, 1998)

Porter (1998) อธิบายว่า หน่วยธุรกิจต่างๆภายในประเทศเป็นผู้เข้าทำการแข่งขันในตลาดระหว่างประเทศไม่ใช่ตัวของประเทศเอง เราจึงต้องทำการศึกษาว่าหน่วยธุรกิจเหล่านั้นได้สร้างและคงไว้ซึ่งความได้เปรียบเชิงแข่งขันอย่างไรเพื่อที่จะสามารถอธิบายบทบาทหรือตำแหน่งในการแข่งขันของประเทศในการแข่งขันระดับโลกได้

หลักการพื้นฐานของกลยุทธ์การแข่งขัน (The Basic Principles of Competitive Strategy) เป็นหลักการที่ใช้อธิบายสภาพการแข่งขันได้ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยหน่วยเศรษฐกิจพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการอธิบาย คือ หน่วยอุตสาหกรรม ซึ่งหมายถึงกลุ่มของผู้ทำการแข่งขันที่จะผลิตสินค้าหรือบริการและนำมาแข่งขันระหว่างกัน เราอาจจะกำหนดประเภทของอุตสาหกรรมจากผลผลิตที่มีปัจจัยการผลิตที่คล้ายคลึงกัน มีลูกค้าจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ใช้เทคโนโลยีร่วมกัน หรือให้ช่องทางการจัดจำหน่ายร่วมกันได้ แต่อุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ยังคงมีความต้องการเฉพาะอย่างที่นอกเหนือจากนั้นเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันให้เกิดขึ้นภายในตลาดแข่งขันของตัวเอง Porter เปรียบอุตสาหกรรมเป็นสถานที่ทำการแข่งขัน และหน่วยธุรกิจเป็นผู้เข้าแข่งขันและต้องพยายามหาวิธีการต่างๆ ผ่านกลยุทธ์การแข่งขันเพื่อสร้างผลกำไรและรักษาไว้ในระยะยาว โดยแต่ละอุตสาหกรรมจะใช้กลยุทธ์การแข่งขันที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามทักษะและทรัพยากรที่มีอยู่ของหน่วยธุรกิจนั้นๆ ปัจจัยหลักที่จะช่วยกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันได้แก่ โครงสร้างอุตสาหกรรม (Industrial Structure) และการวางตำแหน่งการแข่งขันในอุตสาหกรรม (Positioning within An Industry) โดยปัจจัยทั้งสองมีลักษณะที่เป็นพลวัต คือสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ดังนั้น หน่วยธุรกิจจะประสบความสำเร็จได้ต้องตอบสนองต่อปัจจัยแวดล้อมได้เป็นอย่างดี และในทางกลับกันต้องมีอิทธิพลต่อปัจจัยแวดล้อมเหล่านั้นด้วย

การสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันจะเกิดขึ้นจากความสามารถของหน่วยธุรกิจที่จะบริหารจัดการกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานภายในองค์กร เช่น ฝ่ายขาย ฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือฝ่ายบัญชีและการเงิน เป็นต้น ให้มีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องระหว่างกันตามกลยุทธ์การแข่งขันที่ได้เลือกไว้ ทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กรภายนอกเพื่อสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์สูงสุดให้กับลูกค้า ซึ่งวัดได้จากความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น เรียกว่า ระบบมูลค่า (The Value System)



ภาพที่ 2.2 ระบบมูลค่า (The Value System)

ที่มา: Porter (1998: 43)

นอกจากนี้ การสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันยังเกิดจากการที่หน่วยธุรกิจสามารถค้นพบช่องทางในการแข่งขันที่ดีกว่าคู่แข่งอื่นๆ ในอุตสาหกรรมและสามารถนำออกมาใช้งานได้จริงในตลาดหรือที่เรียกว่า การสร้างนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งมีความหมายครอบคลุมไปถึงการปรับปรุงเทคโนโลยีจนถึงวิธีการหรือกระบวนการในการทำสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น สำหรับการแข่งขันระหว่างประเทศ นวัตกรรมที่ช่วยสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันเกิดขึ้นได้ทั้งจากความต้องการภายในประเทศและจากต่างประเทศ เช่น ประเทศต่างๆ กำลังคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น ธุรกิจรถยนต์ของประเทศสวีเดนอย่าง Volvo หรือ Atlas ซึ่งเป็นผู้ผลิตรถยนต์ที่มีความแข็งแกร่งทนชั้นนำของโลกจะยิ่งหาโอกาสทำกำไรจากตลาดนี้ได้มากขึ้น เป็นต้น และนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดภายในประเทศเพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันในตลาดระหว่างประเทศได้ โดยนวัตกรรมที่สำคัญที่ทำให้ความได้เปรียบเชิงแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ (1) การสร้างเทคโนโลยีใหม่ (New Technologies) (2) ลักษณะความต้องการของผู้ซื้อเกิดขึ้นใหม่หรือเพิ่มสูงขึ้น (New or Shifting Buyer Needs) (3) การเกิดขึ้นของตลาดใหม่ (The Emergence of A New Industry Segment) (4) การเพิ่มขึ้นของต้นทุนปัจจัยการผลิตหรือความหายากของปัจจัยการผลิต (Shifting Input Costs or Availability) และ (5) การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบของภาครัฐบาล (Changes in Government Regulations)

การที่หน่วยธุรกิจจะประสบความสำเร็จ และรักษาความได้เปรียบเชิงแข่งขันในระยะยาวภายในอุตสาหกรรมที่เฉพาะเจาะจง และแข่งขันในระดับโลกต้องทำความเข้าใจถึงศักยภาพภายในประเทศของตนเองเสียก่อน โดยพิจารณาตามสมมติฐานดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของการแข่งขันและแหล่งที่มาของความได้เปรียบเชิงแข่งขันในแต่ละประเภทอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกัน แม้กระทั่งในแต่ละตลาดย่อยภายในอุตสาหกรรมประเภทนั้นๆ ดังนั้น ศักยภาพที่โดดเด่นของหน่วยธุรกิจที่แข่งขันได้ในอุตสาหกรรมที่เฉพาะเจาะจง ในตลาดย่อยที่เฉพาะเจาะจง และด้วยกลยุทธ์การแข่งขันที่เฉพาะเจาะจง จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศในตลาดโลก

2. คู่แข่งขันในระดับโลกมักจะสร้างมูลค่าเพิ่มบางอย่างผ่านกิจกรรมทางเศรษฐกิจ หรือห่วงโซ่มูลค่าให้เกิดตลาดภายนอกประเทศ โดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงศักยภาพของปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ภายในประเทศ (Home Base) ให้สูงขึ้นจนเกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันในตลาดโลก เนื่องจากศักยภาพภายในประเทศเหล่านี้จะเป็นรากฐานในการกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันในระดับโลก

3. หน่วยธุรกิจจะมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในตลาดโลกผ่านการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการสร้างนวัตกรรม และการสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างรวดเร็วพอที่จะเป็นผู้นำในตลาดได้ ทั้งในเรื่องของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี และกระบวนการจัดการ แต่สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยระยะเวลาในการสั่งสมและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4. เหตุผลที่หน่วยธุรกิจเกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันไม่ใช่เพราะการมองเห็นโอกาสในตลาดใหม่ หรือความสามารถในการสร้างเทคโนโลยีใหม่ แต่เกิดจากการเข้าถึงสิ่งเหล่านั้นก่อนคู่แข่ง และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองสูงที่สุด (Porter, 1998)

ระบบเพชร (Diamond Model) (Porter, 1998) ปัจจัยหลักที่กำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของหน่วยธุรกิจ ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ปัจจัย คือ สภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ (Factor Condition) สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ (Demand Condition) อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ (Related and Supporting Industries) และกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ (Firm Strategy, Structure, and Rivalry) นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยปัจจัยย่อย 2 ปัจจัย คือ เหตุสุฉวิสัย (Chance) และรัฐบาล (Government) โดยปัจจัยหลักทั้งหมด 6 ปัจจัยจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกันอย่างเป็นระบบเรียกว่า ระบบเพชร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ (Factor Condition)

ปัจจัยการผลิตในประเทศจะเป็นตัวกำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ โดยปัจจัยการผลิตในความหมายของ Porter จะหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ประเทศนั้นๆ มีและเกี่ยวข้องกับการผลิตของหน่วยธุรกิจภายในประเทศ และมีผลกระทบต่อความได้เปรียบและเสียเปรียบในการแข่งขัน โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภทหลักๆ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources) ทรัพยากรด้านความรู้ (Knowledge) ทรัพยากรด้านแหล่งเงินทุน (Capital Resources) โครงสร้างขั้นพื้นฐาน (Infrastructure)

ปัจจัยการผลิตสามารถแบ่งลำดับชั้นได้เป็น ปัจจัยการผลิตทั่วไป และปัจจัยการผลิตเฉพาะทาง โดยปัจจัยการผลิตทั่วไป หมายถึง ระบบถนน แหล่งเงินทุนประเภทนี้ บุคลากรที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าที่ไม่จำกัดว่าต้องใช้กับอุตสาหกรรมใดโดยเฉพาะ สำหรับปัจจัยเฉพาะทาง หมายถึง บุคลากรที่ได้รับการศึกษาหรือฝึกอบรมเฉพาะทาง ซึ่งมักเป็นบุคลากรที่มีการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี โครงสร้างพื้นฐานสำหรับจุดมุ่งหมายพิเศษเฉพาะทาง และวิทยาการความรู้ขั้นสูงที่ใช้ได้เฉพาะทาง เป็นต้น ปัจจัยเฉพาะทางเหล่านี้ใช้ได้เฉพาะบางอุตสาหกรรมเท่านั้น

ปัจจัยทั่วไปมักเป็นบ่อเกิดแห่งข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันต่ำ ในขณะที่ปัจจัยเฉพาะทางมักเป็นบ่อเกิดแห่งข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันสูง ปัจจัยเฉพาะทางก่อให้เกิดนวัตกรรมได้มากกว่าปัจจัยทั่วไปในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันหรือข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันของประเทศและของหน่วยธุรกิจ ดังนั้น จึงต้องยกระดับและเพิ่มจำนวนปัจจัยการผลิตอย่างไม่หยุดยั้งจากปัจจัยทั่วไปไปสู่ปัจจัยเฉพาะทาง นอกจากนั้นมาตรฐานในการแบ่งระหว่างปัจจัยทั่วไปกับปัจจัยเฉพาะทางจะถูกยกสูงขึ้นเรื่อยๆ ไปพร้อมๆ กับความเจริญก้าวหน้าของประเทศ และปัจจัยเฉพาะทางสำหรับปัจจุบันจะกลายเป็นปัจจัยทั่วไปในอนาคต

ในบางกรณีข้อได้เปรียบด้านปัจจัยการผลิตก็เกิดจากข้อเสียเปรียบด้านปัจจัยการผลิตได้ ผลก็คือจะช่วยสร้างแรงกดดันให้เกิดนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา ส่งผลให้เทคโนโลยีที่สร้างขึ้นถูกชักนำไปสู่ข้อได้เปรียบทางการแข่งขันได้ อีกทั้งข้อเสียเปรียบด้านปัจจัยการผลิตนั้นๆ เกิดขึ้นในประเทศนั้นก่อนประเทศอื่นๆ สิ่งนี้จะช่วยให้กลายเป็นประเทศแรกที่สามารถพัฒนาข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันเพื่อแก้ไขข้อเสียเปรียบด้านปัจจัยการผลิตนั้นๆ ได้ ดังนั้น จึงไม่ใช่ความอุดมสมบูรณ์แห่งปัจจัยการผลิต แต่เป็นความขาดแคลนและแรงกดดันที่เป็นเหตุปัจจัยที่แท้จริงของข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันที่ยั่งยืน

2. สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ (Demand Condition)

อุปสงค์ภายในประเทศจะมีผลต่อรูปแบบที่หน่วยธุรกิจต่างๆ รับรู้และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อภายในประเทศ ในแต่ละประเทศจะมีข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมหรือตลาดบางส่วนของอุตสาหกรรมที่อุปสงค์ภายในประเทศให้รูปแบบแห่งความต้องการของผู้ซื้อที่ชัดเจนกว่าหรือก่อนประเทศอื่น และความสามารถของผู้ซื้อในประเทศที่จะกดดันให้หน่วยธุรกิจต่างๆ ในประเทศสร้างนวัตกรรมได้เร็วกว่าเพื่อให้ได้ข้อได้เปรียบทางด้านการแข่งขันสูงกว่าประเทศอื่น โดยข้อแตกต่างระหว่างลักษณะของอุปสงค์ภายในประเทศของประเทศต่างๆ จะก่อให้เกิดความแตกต่างของความได้เปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศต่างๆ ดังนั้นการอยู่ใกล้กับผู้ซื้อรายที่สำคัญจะเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างและรักษาข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันของหน่วยธุรกิจและของประเทศ อุปสงค์ภายในประเทศมีลักษณะ 3 ประการที่มีความสำคัญดังนี้คือ

2.1 ส่วนผสมของอุปสงค์ภายในประเทศ ในอุตสาหกรรมเดียวกันอาจมีตลาดบางส่วนมีอุปสงค์ภายในประเทศที่คล้ายคลึงกับตลาดโลกมาก ในขณะที่ยังมีอุปสงค์ของตลาดบางส่วนภายในประเทศที่แตกต่างจากตลาดโลก หน่วยธุรกิจหรือผู้ประกอบการผลิตจึงมักจะมีข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศในตลาดส่วนที่คล้ายคลึงกับอุปสงค์โลก ถ้าตลาดส่วนนั้นเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากต่ออุตสาหกรรมภายในประเทศ และมีความสำคัญมากกว่าตลาดในส่วนเดียวกันของอุตสาหกรรมที่อยู่ในประเทศอื่น

2.2 ผู้ซื้อที่รู้จัก ตลาดสินค้าและบริการใดที่มีผู้ซื้อที่รู้จัก สินค้าและบริการจะถูกตั้งมาตรฐานไว้สูงเวลาเลือกซื้อสินค้านั้น ซึ่งเท่ากับเป็นแรงกดดันให้หน่วยธุรกิจต้องพัฒนาข้อได้เปรียบความด้านการแข่งขัน ดังนั้น ประเทศจะมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในอุตสาหกรรมที่มีผู้ซื้อในประเทศที่รู้จักดีกว่าผู้ซื้อในต่างประเทศ คำว่าผู้ซื้อในที่นี้ หมายถึง ทั้งผู้อุปโภคและบริโภค ช่องทางการจัดจำหน่าย หรือผู้ซื้อที่เป็นบริษัท สถาบัน องค์กร และ โรงงานต่างๆ

อุปสงค์ภายในประเทศเกิดขึ้นก่อนประเทศอื่น อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองอุปสงค์ภายในประเทศจะได้เปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศ ถ้าอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการเกิดขึ้นในประเทศนั้นก่อนประเทศอื่น ในบางกรณีผู้ซื้อในประเทศที่รู้จักดีกว่าผู้ซื้อในต่างประเทศก็อาจก่อให้เกิดอุปสงค์ในประเทศล่วงหน้าและล้าหน้าอุปสงค์ในต่างประเทศ ในทางตรงกันข้ามถ้าอุปสงค์ในประเทศที่เกิดขึ้นแล้ว และเกิดขึ้นเฉพาะภายในประเทศเท่านั้น โดยไม่

กลายเป็นอุปสงค์สากล อุตสาหกรรมภายในประเทศที่ตอบสนองอุปสงค์นั้นก็จะเสียเปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศ หรือถ้าอุปสงค์ภายในประเทศนั้นตอบสนองอย่างล่าช้าต่อความต้องการใหม่ที่เป็นสากล อุตสาหกรรมของประเทศนั้นก็จะเสียเปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศเช่นกัน

ทั้งนี้ ขนาดของอุปสงค์ภายในประเทศก็มีความสำคัญมาก คือ ตลาดขนาดใหญ่มีโอกาสสูงกว่าตลาดขนาดเล็กที่จะลดต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดจากการผลิตครั้งละมากๆ เรียกว่า การประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) หรือสามารถลดต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดจากการสะสมความชำนาญที่ได้จากการผลิตหลายๆ ครั้ง (Learning Curve) แต่ขนาดของอุปสงค์ในประเทศอาจไม่สำคัญในบางกรณี ถ้าประเทศเล็กที่อุปสงค์ในประเทศมีขนาดเล็กเกินไป อาจเพิ่มขนาดของอุปสงค์ด้วยการส่งออก แต่อย่างไรก็ตาม ตลาดขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญอาจไม่ช่วยส่งเสริมให้เกิดข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันของประเทศ ถ้าขาดซึ่งลักษณะที่ดีของอุปสงค์ภายในประเทศ

3. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ (Related and Supporting Industries)

การที่อุตสาหกรรมภายในประเทศมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนที่มีข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันระหว่างประเทศจะมีประโยชน์ในการก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมนั้น และถ้าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนตั้งอยู่ภายในประเทศเดียวกัน และมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมประเภทเดียวกันในประเทศอื่นๆ ด้วย อุตสาหกรรมภายในประเทศนั้นจะยังมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงในการแข่งขันระหว่างประเทศ เจื้อนไขดังกล่าวมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมภายในประเทศอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องของการผลิต ทั้งนี้มาจากปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

3.1 ช่องทางที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และบางครั้งมีสิทธิพิเศษมากกว่าผู้อื่นในต่างประเทศในการเข้าถึงวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ดีที่สุด ตลอดจนเครื่องจักรต่างๆ

3.2 ความร่วมมือกันอยู่ตลอดเวลาระหว่างบริษัทผู้ใช้กับบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบ ชิ้นส่วน หรือเครื่องจักรทำให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขัน และถ้าทั้งบริษัทผู้ใช้กับบริษัทผู้ผลิตปัจจัยการผลิตล้วนมีสำนักงานใหญ่หรือบริษัทแม่อยู่ในประเทศเดียวกันจะร่วมมือกันได้ตลอดเวลา รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพดีกว่า

3.3 ความร่วมมือกันอยู่ตลอดเวลาในกระบวนการนวัตกรรม และกระบวนการยกระดับและเพิ่มจำนวนของความได้เปรียบด้านการแข่งขันในระบบคุณค่าของทั้งบริษัทผู้ใช้กับบริษัทผู้ผลิตปัจจัยการผลิต เช่น การแก้ไขปัญหาหรือแลกเปลี่ยนการวิจัยและพัฒนาระหว่างกันจะนำไปสู่การพัฒนาในด้านต่างๆ อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการผลิตสินค้าและบริการให้มากขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

4. กลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ (Firm Strategy, Structure, and Rivalry)

ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันระหว่างประเทศ อุตสาหกรรมของประเทศนั้นจะมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่สอดคล้องกับระบบการจัดการของหน่วยธุรกิจ หรือหมายถึงการเลือกใช้กลยุทธ์การแข่งขัน และโครงสร้างวัฒนธรรมองค์กรของหน่วยธุรกิจ ซึ่งสะท้อนลักษณะเฉพาะทางนวัตกรรมของประเทศนั้นให้เหมาะสมกับความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่มีอยู่ เช่น ประเทศเยอรมนีมีพื้นฐานทางเทคโนโลยีระดับสูงก็จะนำไปสู่การผลิตสินค้าที่ต้องใช้เทคโนโลยีมากเป็นพิเศษ หรือสินค้าที่ต้องการความแม่นยำสูงในการผลิตอย่างอุตสาหกรรมยานยนต์ เคมี เครื่องจักร เป็นต้น

สภาพการแข่งขันระหว่างประเทศเป็นตัวกำหนดหนึ่งในระบบเพชร โดยการแข่งขันที่รุนแรงของอุตสาหกรรมภายในประเทศจะส่งผลให้อุตสาหกรรมนั้นประสบความสำเร็จในการแข่งขันระหว่างประเทศในระดับที่สูงมาก เนื่องจากจะเกิดแรงกดดันให้หน่วยธุรกิจเกิดการพัฒนานวัตกรรม และการเลือกใช้กลยุทธ์การแข่งขันใหม่ๆ นอกจากนี้ยังจะช่วยกดดันให้เกิดการส่งออกเพื่อแสวงหาตลาดเพิ่มเติม และลดต้นทุนเมื่อมีการผลิตคราวละมากๆ ได้

ทั้งนี้ สภาพการแข่งขันที่เข้มข้นจะยังมีประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ถ้าผู้แข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกันไม่อยู่กระจัดกระจายทั่วประเทศ แต่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณหรือเมืองเดียวกัน และการเปิดตลาดภายในประเทศโดยไม่กีดกันการนำเข้าอย่างสมบูรณ์อาจช่วยทดแทนสภาพการแข่งขันที่ไม่รุนแรงของประเทศเล็กๆ ได้ โดยสิ่งที่สำคัญที่ต้องคำนึง คือ คุณภาพของการแข่งขัน ไม่ใช่อยู่ที่จำนวนของผู้แข่งขันเพียงอย่างเดียว

5. เหตุสุควิสัย (Chance)

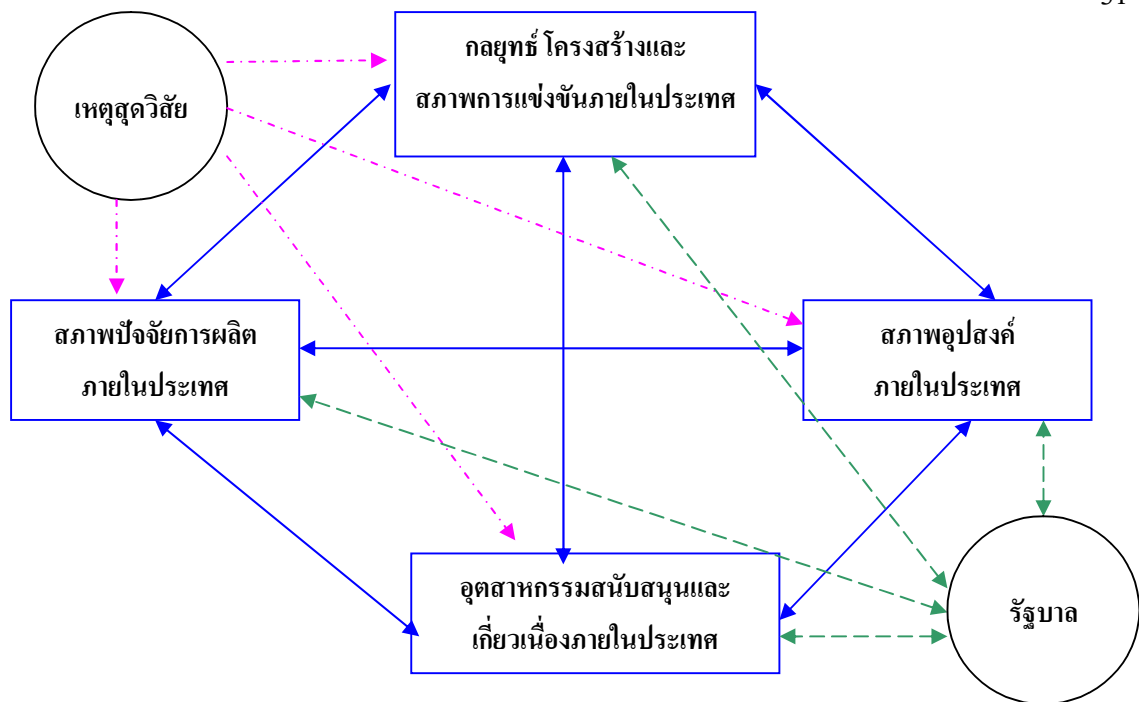
เหตุสุควิสัย หมายถึง การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของหน่วยธุรกิจต่างๆ ในอุตสาหกรรม เช่น สิ่งประดิษฐ์ใหม่ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีครั้งสำคัญ การเปลี่ยนแปลงทางราคาปัจจัยการผลิตที่สำคัญ การเปลี่ยนแปลงทางตลาดการเงินโลกหรืออัตราแลกเปลี่ยนครั้งสำคัญ การเพิ่มสูงขึ้นมากอย่างกะทันหันของอุปสงค์โลกหรือแถบหนึ่งของโลก การตัดสินใจทางการเมืองโดยรัฐบาลประเทศอื่น และภาวะสงคราม เป็นต้น

เหตุสุควิสัยมีความสำคัญต่อการกำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขัน เนื่องจากก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างอุตสาหกรรมในระบบเพชร เหตุสุควิสัยอาจบดบังข้อได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้แข่งขันรายเดิม ทำให้เกิดช่องว่างที่ผู้แข่งขันใหม่สามารถเอาชนะได้ โดยประเทศที่จะประสบความสำเร็จจะต้องเป็นประเทศที่มีปัจจัยหลักทั้งสี่ด้านสอดคล้องเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น

6. รัฐบาล (Government)

รัฐบาลเป็นสถาบันที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยหลักทั้งสี่ด้านพร้อมๆ กับได้รับผลกระทบจากปัจจัยเหล่านั้นทั้งเชิงบวกและเชิงลบ เช่น ปัจจัยการผลิตภายในประเทศอาจได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐบาลด้านตลาดหลักทรัพย์ ด้านการศึกษา ด้านเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล เป็นต้น ปัจจัยอุปสงค์ในประเทศได้รับผลกระทบจากนโยบายด้านมาตรฐานสินค้า และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งรัฐบาลยังเป็นผู้บริโภครายใหญ่ของสินค้าและบริการหลายๆ ชนิด ปัจจัยอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนในประเทศอาจได้รับผลกระทบจากนโยบายด้านการโฆษณาและอื่นๆ ส่วนปัจจัยกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันในประเทศอาจได้รับผลกระทบจากนโยบายด้านภาษี ด้านการป้องกันการทุ่มตลาด เป็นต้น

นโยบายของรัฐบาลสามารถเป็นได้ทั้งปัจจัยส่งเสริมหรือขัดขวางการเสริมสร้าง และรักษาความได้เปรียบเชิงแข่งขันของประเทศ โดยเฉพาะนโยบายการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ แต่รัฐบาลไม่มีความสามารถที่จะสร้างข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันของประเทศได้โดยตรง การสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันเป็นบทบาทของหน่วยธุรกิจที่แข่งขันภายในอุตสาหกรรมหรืออยู่ในภาคธุรกิจเอกชนของประเทศ (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ, 2548: 12-16)



ภาพที่ 2.3 ระบบเพชรที่สมบูรณ์ (The Complete System)

ที่มา: Porter (1998: 127)

ดัชนีเฮอร์ฟินดัล (Herfindahl Index (HHI)) (ระพีพัฒน์ ภาสบุตร, 2549)

ดัชนีเฮอร์ฟินดัล (Herfindahl Index (HI)) O.C Herfindahl ได้นำเสนอวิธีการวัดขนาดโดยเฉลี่ยของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรม ซึ่งคำนวณได้จากผลรวมกำลังสองของส่วนแบ่งตลาด (Market Share) หรือปริมาณยอดขาย (Sales) ของแต่ละหน่วยธุรกิจเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรม ซึ่งค่าดัชนีเฮอร์ฟินดัล (HHI) ที่ได้จะแสดงให้เห็นถึงการกระจายตัวของผู้ผลิตทั้งหมดภายในอุตสาหกรรม มีสูตรดังนี้คือ

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2 \quad (2.1)$$

โดยที่ HHI คือ ค่าดัชนีเฮอร์ฟินดัล

S_i คือ ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตรายที่ i

N คือ จำนวนของผู้ผลิตทั้งหมดภายในอุตสาหกรรม

ถ้าดัชนีเฮอร์ฟิנדัล(HHI) มีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่าอุตสาหกรรมมีการผูกขาดโดยผู้ผลิตเพียงแห่งเดียว และถ้าดัชนีเฮอร์ฟิנדัล (HHI) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ หมายความว่า อุตสาหกรรมไม่มีการกระจุกตัว หรือไม่มีการผูกขาด นอกจากนั้น การพิจารณาค่า $1/HHI$ (เรียกว่า Number Equivalent) จะทำให้ทราบถึงจำนวนของผู้ผลิตทั้งหมดที่ควรจะเป็น ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดเท่าๆกัน และทำให้เกิดค่าดัชนีเฮอร์ฟิנדัล (HHI) เท่ากับที่คำนวณได้ เช่น หากค่า $1/HHI$ ที่คำนวณได้เท่ากับ 4 หมายถึง เสมือนมีจำนวนผู้ผลิตเพียง 4 รายที่ครองตลาดอยู่ ดังนั้น ถ้าค่า $1/HHI$ น้อย หมายความว่า อุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวมาก ถ้าค่า $1/HHI$ มาก หมายความว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวน้อย

แนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (Economic Value Added: EVA) (Brigham and Houston, 2004)

เศรษฐศาสตร์แบ่งกำไรเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ กำไรปกติ (Normal Profit) และกำไรเกินปกติ หรือกำไรเศรษฐศาสตร์ (Abnormal of Economic Profit) ดังนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2544)

1. กำไรปกติ (Normal Profit) คือ ผลตอบแทนของหน่วยธุรกิจที่คิดตามค่าเสียโอกาส ซึ่งหน่วยธุรกิจควรได้รับค่าตอบแทนเท่ากับค่าเสียโอกาส และค่าเสียโอกาสนี้คือ “กำไรปกติ”

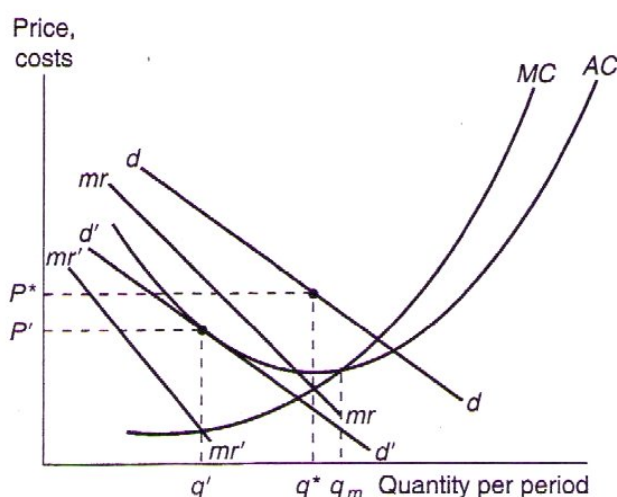
2. กำไรเกินปกติหรือกำไรแบบเศรษฐศาสตร์ (Abnormal of Economic Profit) คือ กำไรส่วนที่เกินจากกำไรปกติ เป็นกำไรที่แท้จริง

จุดเด่นของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ คือ มีการรวมค่าตอบแทนของหน่วยธุรกิจตามค่าเสียโอกาสหรือกำไรปกติเข้าไปในต้นทุนรวม ส่วนต้นทุนทางบัญชีไม่รวมกำไรปกติ เพราะไม่ถือว่าค่าตอบแทนของหน่วยธุรกิจเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุน จึงทำให้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สูงกว่าต้นทุนทางบัญชี สมการเบื้องต้นของกำไรมีลักษณะดังนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2544)

$$\text{กำไร} = TR - TC \quad (2.2)$$

โดยที่ TR คือ รายได้จากการขาย

TC คือ ต้นทุนการผลิต



ภาพที่ 2.4 ความสามารถในการทำกำไรของตลาดแข่งขันผู้ขายน้อยรายจากการเข้ามาของผู้แข่งขันใหม่ (Entry Reduces Profitability in an Oligopoly)
ที่มา: Nicholson (2005: 429)

จากภาพที่ 2.4 ในระยะยาวที่ผู้เข้าแข่งขันใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างเสรี (Free Entry) และหน่วยธุรกิจเป็นผู้ยอมรับราคาตลาด (Price Taker) ทำให้ ณ ระดับกำไรสูงสุด (Profit Maximization) ราคาสินค้า (P) จะเท่ากับรายรับเพิ่มหน่วยสุดท้าย (MR) และจะเท่ากับต้นทุนเพิ่มหน่วยสุดท้าย (MC) ส่งผลให้ ณ จุดที่ราคาสินค้า (P) มีค่าเท่ากับต้นทุนเฉลี่ย ณ ระดับที่ต่ำที่สุด (AC) จะเป็นกำไรปกติ โดยมีปริมาณการผลิตอยู่ที่ q_m ส่วนในระยะสั้นผู้ผลิตสามารถกำหนดราคาได้ในระดับหนึ่ง ทำให้ ณ ระดับกำไรสูงสุด (Profit Maximization) ที่ $MR=MC$ ผู้ผลิตจะมีกำไรเกินปกติ หรือกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์เกิดขึ้น ณ ระดับราคา P^* มีปริมาณการผลิตอยู่ที่ q^*

แนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (Economic Value Added: EVA) ปัจจุบันเมื่อเป้าหมายสำคัญเริ่มแรกของการบริหารจัดการ คือ การแสวงหาราคาหุ้นของหน่วยธุรกิจสูงสุดแทนที่การแสวงหากำไรสูงสุด ส่งผลให้ผู้ดำเนินการตัดสินใจต้องนำราคาหุ้นเข้ามาพิจารณาด้วย โดยนักวิเคราะห์ทางการเงินได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อวัดผลการดำเนินงาน 2 ตัว คือ มูลค่าเพิ่มทางตลาด (Market Value Added: MVA) และ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added: EVA) โดยมูลค่าเพิ่มทางตลาด (MVA) จะคำนึงถึงความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัดร่วมกับความพยายามสร้างความมั่งคั่งให้กับผู้ถือหุ้น โดยความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นจะเกิดขึ้นจากความแตกต่างของมูลค่าตลาดของหุ้นของหน่วยธุรกิจ (Market Value of the firm's Stock) กับเงินทุนทั้งหมดของส่วนของผู้ถือหุ้น (Amount of Equity Capital) ซึ่งเรียกว่า มูลค่าเพิ่มทางตลาด (MVA) หากค่า MVA มีค่า

สูงแสดงว่า ผู้ถือหุ้นจะได้กำไรถ้าขายกิจการ เนื่องจากราคาขายในตลาดสูงกว่าเงินลงทุนเมื่อแรกเริ่มกิจการ ในขณะที่ การวัดผลการดำเนินงานของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (EVA) จะเน้นเรื่องความมีประสิทธิภาพของการบริหารจัดการในปีที่กำหนด มีสมการเริ่มต้นดังนี้คือ (Brigham and Houston, 2004)

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{NOPAT} - \text{After-tax Dollar Cost of Operating Capital} \\ &= \text{EBIT}(1-T) - [\text{Total Investor-Supplied Operating Capital} \times \\ &\quad \text{After-tax Percentage Cost of Capital}] \end{aligned} \quad (2.3)$$

โดยที่ EVA คือ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added)

NOPAT คือ กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษีสุทธิ (Net Operating Profit after Taxes)

EBIT คือ กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี (Earnings before interest and Taxes)

After-tax Dollar Cost of Operating Capital คือ ต้นทุนเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงานหลังหักภาษี

Total Investor-Supplied Operating Capital คือ เงินทุนทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงาน

After-tax Percentage Cost of Capital คือ สัดส่วนต้นทุนเงินทุนหลังหักภาษี

ทั้งนี้ EVA ตั้งอยู่บนรากฐานของแนวคิดของกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit) หรือกำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income) ที่ว่า “ความมั่งคั่งจะเกิดขึ้นเมื่อกิจการสามารถชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Costs) และต้นทุนเงินทุน (Cost of Capital) ทั้งหมดที่เกิดขึ้น” นั่นคือกำไรที่แท้จริงจะเกิดขึ้นเมื่อได้มีการหักต้นทุนทั้งหมด ทั้งต้นทุนที่เกิดจากการก่อหนี้หรือต้นทุนของผู้ถือหุ้นออกจากรายได้ทั้งหมดสิ้น ต้นทุนเงินทุนในที่นี้หมายถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่เกิดขึ้นหากเงินทุนนั้นถูกนำไปใช้ลงทุนในอีกกิจการหนึ่งที่มีความเสี่ยงคล้ายคลึงกัน (Brigham and Houston, 2004)

EVA จะแตกต่างไปจากกำไรทางบัญชี โดยจะแสดงกำไรส่วนที่เหลืออยู่หลังจากหักต้นทุนทุกอย่างรวมทั้งต้นทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นแล้ว แต่กำไรทางบัญชีไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น นอกจากนี้ EVA ยังมีบทบาทในการส่งเสริมการจัดสรรเงินทุนของกิจการให้ดีขึ้นด้วย เพราะ

เมื่อนำ EVA มาเชื่อมโยงกับผลตอบแทนของผู้บริหาร EVA จะทำให้ผู้บริหารมีแรงจูงใจที่จะแสวงหา และลงทุนในโครงการลงทุนที่ก่อให้เกิดมูลค่าที่แท้จริงแก่กิจการ อันจะก่อให้เกิดมูลค่าสูงสุดแก่กิจการต่อไปด้วย (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

EVA เป็นตัววัดผลการดำเนินงานที่คำนวณขึ้นจากกำไรสุทธิหลังหักภาษี (NOPAT) หักด้วยต้นทุนของแหล่งเงินทุนทั้งหมด (Capital Charge) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{Capital Charge} \quad (2.4)$$

เมื่อต้นทุนของเงินทุน (Capital Charge) เท่ากับ ผลคูณของอัตราต้นทุนเงินทุน (Cost of Capital) กับเงินลงทุน (Invested Capital) ดังนั้น จึงสามารถจัดรูปสมการใหม่ได้ดังนี้

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{Cost of Capital} \times \text{Invested Capital}) \quad (2.5)$$

เมื่ออัตราต้นทุนเงินทุน (Cost of Capital) หมายถึง อัตราต้นทุนการเงินแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital: WACC) จึงเขียนได้ในอีกรูปแบบคือ

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{WACC} \times \text{Invested Capital}) \quad (2.6)$$

EVA ที่คำนวณได้จะอยู่ในรูปของจำนวนเงิน (Amount) ดังนั้น หากต้องการคำนวณ EVA ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานระหว่างบริษัทที่มีขนาดแตกต่างกัน ได้จึงต้องทำให้อยู่ในรูปมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจในแบบมาตรฐาน (Standardized EVA) ดังนี้

$$\text{Standardized EVA} = \text{EVA} / \text{Invested Capital} \quad (2.7)$$

โดยที่	EVA	คือ	มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ
	NOPAT	คือ	กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษี
	WACC	คือ	อัตราต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน
	Invested Capital	คือ	เงินลงทุน

หาก EVA มีค่าเป็นบวก แสดงว่ากำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษีสูงกว่าต้นทุนในการจัดหาเงินทุน ในกรณีดังกล่าว แสดงว่าบริษัทได้สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้น ในทางกลับกัน หาก EVA มีค่าเป็นลบ แสดงว่าบริษัทไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ผู้ถือหุ้น จากการคำนวณ EVA จะต้องทราบองค์ประกอบของสูตรสามส่วนใหญ่ๆ คือ NOPAT Cost of Capital และ Invested Capital โดย Cost of Capital จะคำนวณจากแนวคิดของอัตราต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน และทฤษฎีตัวแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ ในขณะที่ NOPAT และ Invested Capital จำเป็นต้องมีการนำข้อมูลจากงบการเงินมาปรับปรุงรายการบางส่วนเพื่อให้ได้ NOPAT และ Invested Capital ตรงตามความหมายของ EVA และเพื่อให้ EVA มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

Invested Capital คือ ผลรวมของแหล่งเงินทุนทั้งหมดของกิจการ ทั้งนี้ไม่รวมถึงหนี้สินระยะสั้นที่ไม่มีดอกเบี้ย เช่น เจ้าหนี้การค้า ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย และภาษีค้างจ่าย เป็นต้น ทุนที่ลงไปจึงมีค่าเท่ากับผลรวมของส่วนของผู้ถือหุ้นกับหนี้สินที่มีดอกเบี้ยทั้งหมด ไม่ว่าหนี้สินนั้นจะเป็นหนี้สินระยะยาวหรือระยะสั้น (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

Invested Capital สามารถคำนวณได้จากงบดุลของกิจการ โดยต้องปรับงบดุลปกติที่จัดทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปให้เป็นงบดุลตามแนวคิดของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจก่อน เนื่องจากโครงสร้างเงินทุนที่นำมาใช้ในการหาต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน ประกอบด้วยโครงสร้างเงินทุนที่มาจากการก่อหนี้ หมายถึง โครงสร้างเงินทุนที่ได้มาจากการก่อหนี้ที่มีภาระดอกเบี้ยกับโครงสร้างเงินทุนที่มาจากผู้ถือหุ้น ดังนั้น สามารถแสดงงบดุลได้ 2 แบบดังนี้ (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

ทั้งนี้ NOPAT และ Invested Capital ควรเป็นค่าหลังจากรายการปรับปรุงทางบัญชีแล้ว โดยรายการปรับปรุงทางบัญชีนี้จัดทำขึ้นเพื่อแปลง NOPAT และ Invested Capital จากราคาตามบัญชีในทางบัญชีไปเป็นราคาตามบัญชีในทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่ง Stern Stewart & co., กล่าวถึงรายการปรับปรุงทางบัญชีสำหรับกิจการหนึ่งไว้ประมาณ 160 รายการ แต่ในปัจจุบันบริษัทที่จัดทำรายการปรับปรุงทางบัญชีส่วนใหญ่ทำน้อยกว่า 5 รายการ โดยรายการปรับปรุงทางบัญชีควรจัดทำเมื่อ (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551)

1. รายการปรับปรุงทางบัญชีนั้นมีสาระสำคัญ
2. สามารถหาข้อมูลได้โดยมีต้นทุนที่สมเหตุสมผล
3. พนักงานที่นำ EVA ไปใช้สามารถเข้าใจรายการปรับปรุงทางบัญชีนั้นได้
4. รายการปรับปรุงทางบัญชีนั้นสามารถสื่อสารไปยังตลาดทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. บุคคลอื่นสามารถจัดทำรายการปรับปรุงทางบัญชีอย่างเดียวกันนั่นซ้ำได้

โดยทั่วไปรายการปรับปรุงทางบัญชีที่สำคัญตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มีดังนี้ (1) ค่าความนิยม (Goodwill) (2) ภาษีเงินได้รอตัดบัญชี (Deferred Taxes) (3) ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ และ (4) กำไร (ขาดทุน) ที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-Recurring gains and losses)

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบงบดุลด้านสินทรัพย์ตามแนวคิดระบบบัญชีเดิม กับระบบบัญชี EVA

ลักษณะของงบดุล	
งบดุลปกติ แนวคิดระบบบัญชีเดิม	งบดุลตามแนวคิดระบบบัญชี EVA
เงินสดและเงินฝากธนาคาร	เงินสดและเงินฝากธนาคาร
เงินลงทุนระยะสั้น	
ลูกหนี้และตัวรับเงินการค้า(สุทธิ)	
เงินให้กู้ยืมระยะสั้น	เงินทุนหมุนเวียน
สินค้าคงเหลือ	
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	
เงินให้กู้ยืมระยะยาว	เงินให้กู้ยืมระยะยาว
เงินลงทุนในบริษัทร่วม	เงินลงทุนในบริษัทร่วม
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์(สุทธิ)	ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์(สุทธิ)
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
สินทรัพย์อื่น	สินทรัพย์อื่น

ที่มา: สมชาย อยู่รุ่งเรืองศักดิ์ (2548)

ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบงบดุลด้านหนี้สินและทุนตามแนวคิดระบบบัญชีเดิม กับระบบบัญชี EVA

ลักษณะของงบดุล	
งบดุลปกติ แนวคิดระบบบัญชีเดิม	งบดุลตามแนวคิดระบบบัญชี EVA
หนี้สินระยะยาวที่มีภาระดอกเบี้ย	หนี้สินระยะยาวที่มีภาระดอกเบี้ย
เงินกู้ยืมระยะยาวจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	เงินกู้ยืมระยะยาวจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน
เงินกู้ยืมระยะยาว	เงินกู้ยืมระยะยาว
หนี้สินอื่น	หนี้สินอื่น
ส่วนของผู้อื้อหุ้น	ส่วนของผู้อื้อหุ้น
หนี้สินหมุนเวียนที่มีภาระดอกเบี้ย	หนี้สินหมุนเวียนที่มีภาระดอกเบี้ย
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมจากสถาบัน
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระ	การเงิน
ภายในหนึ่งปี	ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระ
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน	ภายในหนึ่งปี
หนี้สินหมุนเวียนที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย	เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน
เจ้าหนี้และตัวจ่ายเงินการค้า	
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	

ที่มา: สมชาย อยู่รุ่งเรืองศักดิ์ (2548)

ประโยชน์จากมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551) มีดังนี้

1. EVA คำนวณมาจากกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษีและต้นทุนทั้งหมดของบริษัท ซึ่งประกอบด้วย ค่าของทุนของหนี้และค่าของทุนของเจ้าของ ซึ่งถือเป็นต้นทุนที่แท้จริงของบริษัท ทำให้ค่าที่ได้ถือเป็นอัตราผลตอบแทนที่บริษัทได้รับจริงๆ ซึ่งแตกต่างจากกำไรสุทธิ เนื่องจากการคำนวณกำไรสุทธิไม่มีการนำค่าของทุนของเจ้าของมาคิดด้วย ดังนั้น กำไรสุทธิที่คำนวณได้จะไม่ใช่อัตราผลตอบแทนที่บริษัทได้รับจริง

2. EVA สามารถบอกถึงกระแสเงินสดสุทธิที่บริษัทได้จากการดำเนินงาน เนื่องจากการคำนวณกำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษีจะไม่รวมรายการที่ไม่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในธุรกิจ หรือรายการทางบัญชีที่ไม่เกี่ยวข้องกับเงินสด ทั้งนี้การไม่รวมรายการดังกล่าวนี้จะปรับปรุงให้กำไรสุทธิจากการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นถึงผลตอบแทนที่ใกล้เคียงเงินสดที่เกิดจากการดำเนินงานที่แท้จริงของธุรกิจ

3. EVA ช่วยในการตัดสินใจด้านนโยบายการลงทุน นโยบายการจ่ายเงินปันผล ซึ่งนโยบายดังกล่าวล้วนมีผลกระทบโดยตรงต่อดุลเงินสด (Cash Balance) และการตัดสินใจด้านการเงินของบริษัท

4. การที่ EVA มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับนโยบายการจ่ายเงินปันผลของบริษัท ทำให้ EVA มีผลต่อราคาหุ้น (Stock Price) ด้วย เนื่องจากอัตราเงินปันผลจ่ายถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจลงทุน

ข้อจำกัดของมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551) มีดังนี้

1. การปรับปรุงรายการต่างๆ นั้นต้องอาศัยข้อมูลภายในของบริษัท ดังนั้น จึงทำให้ผู้ประเมินภายนอก เช่น ผู้ลงทุน หรือนักวิเคราะห์ต่างๆ มีแนวโน้มที่จะคำนวณมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของบริษัทแตกต่างกันออกไปตามแต่วิจารณญาณในแต่ละบุคคล

2. ความคลาดเคลื่อนของช่วงเวลาในการลงทุนก็มีผลต่อการคำนวณ EVA เนื่องจากถ้าคำนวณค่า EVA ในช่วงที่เริ่มลงทุน ถ้าไรจากการดำเนินงานก็จะน้อย ซึ่งมีผลทำให้ EVA ที่ได้มีค่าน้อยตามไปด้วย ในขณะที่ถ้าเริ่มลงทุนมาระยะหนึ่งแล้ว ผลที่ได้จากการลงทุนก็จะทำให้กำไรจากการดำเนินงานสูงขึ้น EVA ที่ได้ก็จะมีค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้น ในการพิจารณาค่า EVA ควรจะพิจารณาองค์ประกอบเหล่านี้ด้วย

แนวคิดของต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (Weighted Average Cost of Capital: WACC) (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2545)

WACC คือ การให้น้ำหนักกับต้นทุนทางการเงินของหนี้สินหลังปรับด้วยภาษีคูณด้วยสัดส่วนของหนี้สินในโครงสร้างทุน บวกด้วยต้นทุนการเงินของหุ้นบุริมสิทธิคูณด้วยสัดส่วนของหุ้นบุริมสิทธิในโครงสร้างทุน และบวกด้วยต้นทุนการเงินของหุ้นสามัญคูณด้วยสัดส่วนของหุ้นสามัญในโครงสร้างทุน ซึ่งสมการอัตราต้นทุนการเงินถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก จะเป็นดังนี้

$$WACC = [W_d \times K_d (1-t)] + (W_{ps} \times K_{ps}) + (W_e \times K_e) \quad (2.8)$$

โดยที่ WACC คือ อัตราต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน

W_d	คือ สัดส่วนของหนี้สินเฉพาะที่มีดอกเบี้ยใน โครงสร้างทุน
W_{ps}	คือ สัดส่วนของหุ้นบุริมสิทธิในโครงสร้างทุน
W_e	คือ สัดส่วนของหุ้นสามัญในโครงสร้างทุน
t	คือ อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล
K_d	คือ อัตราต้นทุนของหนี้สิน
K_e	คือ อัตราต้นทุนของหุ้นสามัญ

ดังนั้น ต้นทุนการเงินถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก หมายถึง ต้นทุนเงินทุนทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

แนวคิดดัชนีความเสี่ยงที่เป็นระบบ หรือค่าเบต้า (จิริตัน สังข์แก้ว, 2545) ความเสี่ยงที่เป็นระบบ หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอกบริษัทอันส่งผลกระทบต่อทุกๆ หุ้นของบริษัท อย่างไรก็ตามหุ้นแต่ละบริษัทย่อมจะได้รับผลกระทบเหล่านี้มากน้อยต่างกัน หุ้นของบริษัทซึ่งได้รับผลกระทบมากโดยเปรียบเทียบกับหุ้นอื่นๆ โดยส่วนรวม กล่าวได้ว่าเป็นหุ้นที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบสูง หุ้นที่ได้รับผลกระทบน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับหุ้นอื่นเป็นหุ้นที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำ หากเราสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตลาดได้ เราก็สามารถทราบดัชนี หรือระดับโดยเปรียบเทียบ ของความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ได้ โดยทั่วไปเราใช้สมการ Characteristic หรือ Market Model เพื่อหาความสัมพันธ์ดังกล่าว และเรียกดัชนีชี้ระดับและทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดว่า ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient) เรียกสั้นๆ ว่าค่าเบต้า โดยมีสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดดังนี้

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (2.9)$$

โดยที่	R_{it}	คือ	อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ระหว่างช่วงระยะเวลา t
	R_{mt}	คือ	อัตราผลตอบแทนของตลาดระหว่างช่วงระยะเวลา t
	α_i	คือ	ค่าคงที่ (Alpha) หรือค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i เมื่อตลาดไม่มีการเปลี่ยนแปลง
	β_i	คือ	ค่าความชันของเส้นถดถอย
	ε_{it}	คือ	ค่าส่วนผิดพลาด หรือค่า R_{it} ที่อธิบายไม่ได้ด้วย R_{mt}

หากหลักทรัพย์มีค่าเบต้าต่ำกว่า 1.0 แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด หากหลักทรัพย์มีค่าเบต้ามากกว่า 1.0 แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ส่วนเครื่องหมาย +, - แสดงถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (+) หรือเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม (-) กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตลาด จากความหมายของค่าเบต้าตาม Market Model ที่กล่าวมาแล้ว ค่าเบต้าของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งจะบ่งถึงสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ดังนั้น การคำนวณค่าเบต้าภายใต้กรอบแนวคิด Market Model มี 2 วิธี คือ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2545)

1. หาค่าเบต้าจากสัดส่วนระหว่าง ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างหลักทรัพย์นั้นกับตลาด กับค่าความแปรปรวนของตลาด

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Variance}(R_m)} \quad (2.10)$$

โดยที่ $\text{Cov}(R_i, R_m)$ คือ ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (R_i) กับอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m)
 $\text{Variance}(R_m)$ คือ ค่าความแปรปรวนของตลาด

2. การหาค่าเบต้าโดยนำข้อมูลในอดีตมาหาค่าความสัมพันธ์ถดถอยเชิงเส้นตรงด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS)

$$\beta_i = \frac{(n \sum XY - \sum X \sum Y)}{(n \sum X^2) - (\sum X)^2} \quad (2.11)$$

โดยที่ X คือ อัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m)
 Y คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (R_i)
 N คือ จำนวนข้อมูลที่นำมาใช้

ทฤษฎีตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM)

ทฤษฎีตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) แสดงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์กับสัมประสิทธิ์ความเสี่ยงตัวหนึ่งๆ ที่เรียกว่า เบต้า โดยการวิเคราะห์ผ่านอัตราผลตอบแทนที่เหมาะสมกับสภาพความเสี่ยงหรือค่าเบต้าซึ่งหลักการนี้เป็นที่ยอมรับในการวิเคราะห์การลงทุนโดยทั่วไป แม้ว่าตามตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) จะมีข้อสมมติฐานต่างๆ ซึ่งจะต้องมีการขยายความ เมื่อนำไปประยุกต์ใช้งานในสภาพความเป็นจริง โดยมีข้อสมมติฐานดังต่อไปนี้ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2545)

ข้อสมมติฐานของตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2545)

1. ผู้ลงทุนพิจารณาหลักทรัพย์โดยดูจากอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนใน 1 ช่วงเวลาลงทุน โดยผู้ลงทุนทุกคนมีช่วงเวลาลงทุนที่ตรงกัน และมีการคาดหมายเหมือนกัน
2. ผู้ลงทุนเป็นผู้มีเหตุผลและไม่ชอบความเสี่ยง ซึ่งหมายความว่า ณ ระดับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะเลือกกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงสุด หรือ ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะเลือกกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด
3. สามารถแบ่งการลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละชนิดได้โดยไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งหมายความว่า ผู้ลงทุนอาจถือหุ้นเป็นเศษส่วนของ 1 หุ้นได้ หากผู้ลงทุนต้องการ
4. ผู้ลงทุนสามารถให้กู้ยืมโดยปราศจากความเสี่ยง และสามารถกู้ยืมเงินโดยปราศจากความเสี่ยง โดยอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงมีระดับเท่ากัน ไม่ว่าจะเป็นการให้กู้ยืมหรือเป็นการกู้ยืม และอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงของผู้ลงทุนมีระดับเท่ากัน
5. ไม่พิจารณาเรื่องภาษี และค่าใช้จ่ายในการซื้อขาย

ตามข้อสมมติฐานดังกล่าวหมายความว่า เป็นการสมมติให้ตลาดหลักทรัพย์เป็นตลาดที่สมบูรณ์ (Perfect Market) ไม่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการซื้อขายหลักทรัพย์ ไม่ว่าจะเป็นภาษี

ค่าใช้จ่ายในการซื้อขายหลักทรัพย์ การแบ่งเงินลงทุนได้ และอัตราดอกเบี้ยที่เท่ากัน ทำให้มุ่งสู่การวิเคราะห์การมีคุณภาพในตลาดหลักทรัพย์ได้ง่ายขึ้น มีสูตรการคำนวณดังนี้ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2545)

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f]\beta_i \quad (2.12)$$

โดยที่ $E(R_i)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการได้รับจากหลักทรัพย์ i

R_f คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง

β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์ i

$E(R_m)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการได้รับจากตลาด

อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์, 2551) จะเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (ที่ไม่มีความเสี่ยง) บวกอัตราความเสี่ยงเนื่องจากอัตราเงินเฟ้อ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง หมายถึง อัตราดอกเบี้ยของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงเลย คือ ไม่มีทั้งความเสี่ยงในความสามารถในการชำระหนี้ ความเสี่ยงในเรื่องอายุหลักทรัพย์ ความเสี่ยงในเรื่องสภาพคล่อง และไม่มีความเสี่ยงในผลตอบแทน ถ้าอัตราเงินเฟ้อสูงขึ้นซึ่งจริงๆ แล้ว หลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวไม่มีในโลกแห่งความเป็นจริง แต่อย่างไรก็ตาม มีหลักทรัพย์ประเภทหนึ่งซึ่งเกือบจะปลอดจากความเสี่ยงทุกประเภท คือ U.S. Treasury Bill (T-bill) ซึ่งเป็นหลักทรัพย์ระยะสั้นที่จำหน่ายโดยรัฐบาลสหรัฐจะไม่มีความเสี่ยงในเรื่องของความสามารถในการชำระหนี้ (Default) และสภาพคล่อง (Liquidity) แต่พันธบัตรรัฐบาล (T-bond) จะมีความเสี่ยงเกิดขึ้นถ้าอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลง โดยปกติเราจะใช้อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์รัฐบาลระยะสั้น (T-bill) แทนผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงระยะสั้น และใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล (T-bond) แทนผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงระยะยาว

การตรวจเอกสาร

1. ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์ (2551) ศึกษาเรื่องการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (EVA) ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน และมูลค่าเพิ่มทางตลาด (MVA) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการคำนวณค่า EVA และความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA ค่า MVA และตัววัดผลการดำเนินงานอื่นๆ โดยใช้ข้อมูลของหลักทรัพย์กลุ่มปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 10 บริษัท ตั้งแต่ปี 2545-2549 มาคำนวณหาค่า EVA ค่า

MVA และตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน จากนั้นจึงนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สมการถดถอย

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย EVA ของบริษัททั้ง 10 บริษัทมีค่าเป็นบวกตลอดระยะเวลาของการศึกษา แสดงให้เห็นว่าบริษัทเหล่านี้สามารถสร้างความมั่งคั่งให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ แต่ค่าเฉลี่ย EVA มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตลอดระยะเวลาของการศึกษาเช่นกัน เนื่องจากช่วงปี 2545-2547 บริษัทสามารถสร้างกำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) สูงกว่าต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (WACC) ค่าเฉลี่ย EVA จึงมีค่าสูง และในปี 2548-2549 บริษัทกลับสร้างยอดขายและ NOPAT ได้น้อยลง ค่าเฉลี่ย EVA จึงมีค่าลดลง และจากการศึกษาความสัมพันธ์พบว่า ค่า EVA ค่า MVA และตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

2. มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2549) ศึกษาเรื่องกฎระเบียบและอุปสรรคต่อการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย และภาวะการแข่งขันในภาคการผลิตและบริการเพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ โดยศึกษาตามแนวคิดเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นสำคัญ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกคือ การศึกษานโยบายการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย ซึ่งพิจารณา ร่วมกับนโยบายอื่นที่เกี่ยวข้องกัน เช่น นโยบายด้านภาษีศุลกากร นโยบายด้านการลงทุน และนโยบายการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ส่วนที่สองคือ การวิเคราะห์กรณีศึกษา 6 กรณีที่อยู่ในภาคการเกษตร การผลิต และการบริการ โดยมีอุตสาหกรรมหลักเป็นหนึ่งในกรณีศึกษา ทำให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคที่เป็นข้อจำกัดการแข่งขันที่มีอยู่ในแต่ละตลาด จากการพิจารณาปัจจัยเชิงโครงสร้าง พฤติกรรมทางธุรกิจ และอุปสรรคที่ส่งผลต่อการจำกัดการแข่งขันในตลาด พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

ผลการศึกษาของอุตสาหกรรมหลักพบว่า ทิศทางการเติบโตของอุตสาหกรรมหลักเป็นไปในทิศทางเดียวกับการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ และมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ที่มีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น ปัจจุบันโครงสร้างอุตสาหกรรมหลักของประเทศไทยยังคงมีแต่อุตสาหกรรมขั้นกลางและปลายเท่านั้น ทำให้ภาครัฐเร่งสนับสนุนนโยบายให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาอุตสาหกรรมขั้นต้น คือ การจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็ก โดยภาคเอกชนที่สนใจมีเพียง 2 ราย ได้แก่ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) และเครือสหวิริยา อีกทั้ง ด้านอุปสงค์ภายในประเทศมีการนำเข้าเหล็กทรงแบน (Slab) เป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับเหล็กทรงยาว (Billet)

ที่มักใช้เหล็กที่ผลิตได้ภายในประเทศ เนื่องจากเหล็กทรงแบนที่มีคุณภาพสูงยังไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ

ปัญหาและอุปสรรคในการจำกัดการแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กที่สำคัญ คือ การกำหนดระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เหล็กโครงสร้างรูปตัวซี ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็นที่ใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนเป็นวัตถุดิบในการผลิต โดยต้องทำการผลิตภายใต้ มอก.1228-2537 ตั้งแต่ปี 2540 และมีมาตรฐานสูงกว่าประเทศอื่น เช่น มาตรฐานสินค้าเหล็ก (JIS) ของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น ทำให้ผลิตภัณฑ์เหล็กบางขนาดไม่สามารถหาซื้อได้จากตลาดภายในประเทศและอาจลักลอบซื้อผลิตภัณฑ์เหล็กคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานอย่างผิดกฎหมาย ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงเสนอแนะวิธีการกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมต่างๆ เช่น การพิจารณามาตรฐานจากความแข็งแรงต่อแรงดึงเป็นสำคัญ กำหนดให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของตลาด กำหนดระยะเวลาการเวียนขอความคิดเห็นจากผู้ผลิต ผู้ใช้และผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ และการให้ความรู้แก่ผู้บริโภคเรื่องสินค้าที่มาตรฐานบังคับ เป็นต้น

3. ศศิวิมล โสคติธย์ (2549) ศึกษาเรื่องการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรโดยวิธีแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (EVA) ของหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตามแนวคิด EVA และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง EVA กับอัตราส่วนทางการเงิน ประกอบด้วย อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ และอัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร โดยใช้ข้อมูลทศนิยมจากงบการเงินของบริษัทในกลุ่มสื่อสารจำนวน 10 บริษัท ตั้งแต่ปี 2543-2547 จากฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า บริษัท ADVANCE มีผลการดำเนินงานที่ดีที่สุดในกลุ่มสื่อสารและสามารถเพิ่มความมั่งคั่งให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ โดยมีค่า EVA เป็นบวกมาโดยตลอดยกเว้นในปี 2546 ที่มีค่าติดลบ เนื่องจากมีค่าอัตราต้นทุนเงินต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) สูงมาก นอกจากนี้ อัตราส่วนทางการเงินทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ในทางตรงกันข้าม บริษัท TT&T TURE และ IEC กลับมีค่า EVA ติดลบทุกปี แสดงว่าบริษัทเหล่านี้ไม่สามารถสร้างความมั่งคั่งให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ นอกจากนี้อัตราส่วนทางการเงินทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับที่ไม่ดีนัก ส่วนด้านความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA กับอัตราส่วนทางการเงินทั้งสองกลุ่มพบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีแนวโน้มไปในทางเดียวกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ดังนั้น การที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับองค์กร และผู้ถือหุ้นทำได้

โดยเพิ่มกำไรจากการดำเนินงานสุทธิหลังหักภาษี (NOPAT) ลดค่าใช้จ่ายของเงินทุน และลดอัตราต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

4. เสริมสิทธิ์ อินทร์จำ (2546) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชีย-โอเชเนีย เป็นการศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิตและวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยอาศัยทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E. Porter เป็นตัวกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ปัจจัย 4 ตัว คือ 1) สภาพปัจจัยการผลิตในประเทศ 2) สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ 3) อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง และ 4) ยุทธการ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันในประเทศ และยังมีแรงกดดันภายนอกที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง คือ บทบาทของภาครัฐ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ คือ เรื่องนโยบายของรัฐบาลในรูปแบบภาษี (Tariff) และไม่มีภาษี (Non-Tariff) โดยการศึกษาจะใช้ข้อมูลสถิติในระหว่างปี 2540-2545 รวบรวมจากหน่วยงานของรัฐบาลและองค์กรนานาชาติและคำนวณตามวิธีการของศูนย์พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพทางการค้าขององค์การสหประชาชาติเพื่อหาดัชนีเปรียบเทียบของความได้เปรียบเชิงแข่งขันในแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา

ผลการศึกษาสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยไม่มีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น จีน และเกาหลีใต้ในเรื่องปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะทรัพยากรด้านความรู้ ด้านเงินทุนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่ยังพึ่งพาจากต่างประเทศ แต่อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศมาเลเซีย ออสเตรเลีย อินเดีย อินโดนีเซีย ปากีสถานและฟิลิปปินส์

5. สำนักนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2545) ได้จัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาในระยะ 10 ปีข้างหน้า กำหนดกรอบนโยบายการพัฒนาที่ชัดเจนและสอดคล้องกับภาคเศรษฐกิจอื่นๆ รวมถึงรองรับโอกาสของการค้าระหว่างประเทศ กำหนดบทบาทของกระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อทราบปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการพัฒนา และกำหนดกลยุทธ์ มาตรการ และแผนการปฏิบัติการให้เกิดขึ้นจริงในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (ปี 2545-2549) และฉบับต่อไปโดยแบ่งขอบเขตการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการศึกษาโครงสร้างของอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาเหล็กและเหล็กกล้า) ส่วนที่สองเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบและอุปสรรคต่อการ

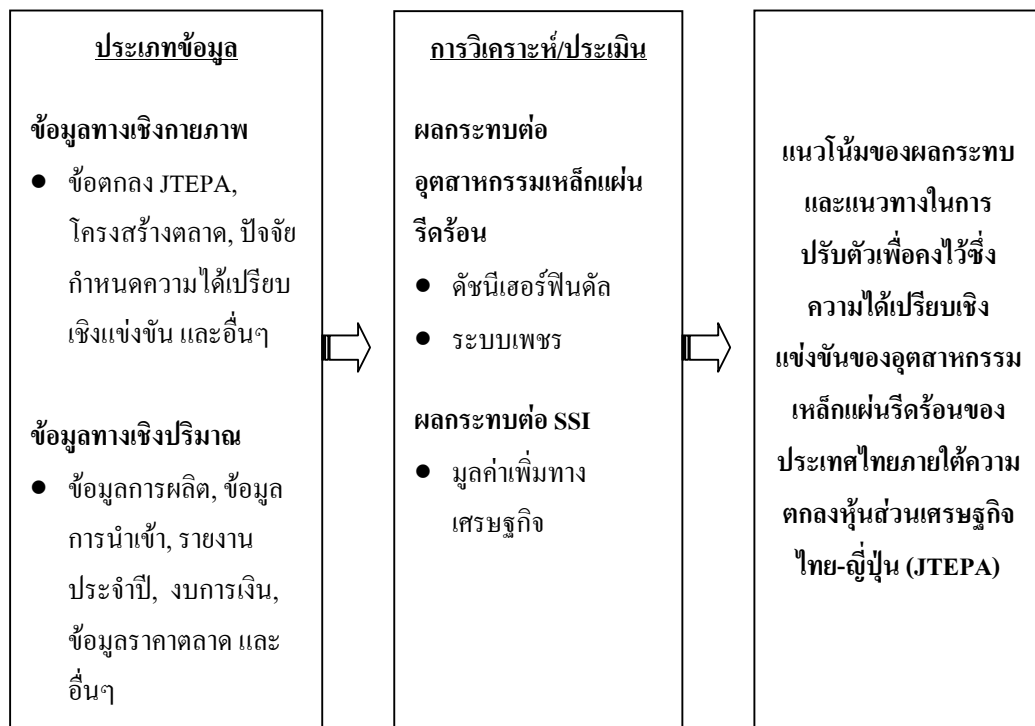
พัฒนาและการปรับตัวของอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาหลักและเหล็กล้ำ) ส่วนที่สามเป็น การศึกษาและประเมินผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจโลกและกติกการค้าโลก และส่วนที่สี่ทำย เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาหลักและเหล็กล้ำ)

ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมเหล็กที่ร้อนที่ใช้เหล็กแท่งแบนเป็นวัตถุดิบในการผลิต เหล็กแผ่นและเหล็กรีดร้อนเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เช่น อุตสาหกรรม ก่อสร้าง อุตสาหกรรมท่อเหล็ก อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมผลิตถังเหล็ก เป็นต้น อีกทั้ง ยังเป็นวัตถุดิบของการผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นด้วยนั้น ประเทศไทยมีผู้ผลิตเหล็กที่ร้อนเพียง 5 ราย ผู้ผลิตส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่ม อุตสาหกรรมต่อเนื่องได้ทั้งหมดตามมาตรฐานและชั้นคุณภาพที่กำหนด โดยเฉพาะในกลุ่ม อุตสาหกรรมยานยนต์และอาหารกระป๋อง ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการวัตถุดิบคุณภาพสูง จึงมีการ นำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูงที่ผลิตในประเทศไม่ได้เป็นจำนวนมาก สำหรับเหล็กแผ่นรีดร้อน ที่สามารถผลิตได้ในประเทศก็ยังคงต้องประสบกับปัญหาการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งจากประเทศเกาหลีและประเทศในกลุ่มรัฐอิสระใหม่ และยังคงมีการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทุกๆ ปีตั้งแต่ปี 2541 จนถึงปัจจุบัน

ด้านโครงสร้างต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์ทั้งในกลุ่มเหล็กทรงยาวและเหล็กทรงแบน ต้นทุนการผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ ของไทยยังไม่เอื้อต่อการแข่งขัน การผลิตเกือบทุกขั้นตอนจะมี ต้นทุนที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ โดยมีสาเหตุหลักเนื่องมาจากการผลิตของโรงงาน เหล็กในประเทศจะมีค่าเฉลี่ยต้นทุนวัตถุดิบเหล็กในสัดส่วนที่สูงประมาณร้อยละ 75 ขึ้นไป การ วิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันภายในประเทศและระดับนานาชาติ โดยใช้เทคนิค IPC (International Performance Comparison) พบว่า อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กล้ำยังคงมีขีด ความสามารถในการแข่งขันที่ต่ำอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศญี่ปุ่น และ ประเทศเกาหลีใต้ เป็นต้น ในท้ายที่สุดการศึกษาการศึกษานี้เชื่อว่าประเทศไทยจำเป็นต้องมีโรงงาน เหล็กขึ้นต้นเพื่อให้อุตสาหกรรมเหล็กมีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

สิ่งที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ ประเด็นปัญหาของอุตสาหกรรมเหล็กของประเทศไทย การศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรม นโยบายรัฐบาลในรูปแบบภาษี (Tariff) และนโยบาย รัฐบาลในรูปแบบไม่ใช้ภาษี (Non-Tariff) การกำหนดขอบเขตและแนวทางการวิเคราะห์ตามทฤษฎี ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E. Porter และวิธีการคำนวณและแปรผลของมูลค่าเพิ่มทาง เศรษฐกิจ (EVA) เพื่อวัดผลการดำเนินงานของบริษัท สหวิทยาสตลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

การวิเคราะห์สภาพทั่วไป

ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ระหว่างกันยาวนาน นับร้อยปี และครบรอบ 120 ปีพอดีในปี พ.ศ. 2550 ที่ผ่านมา โดยความสัมพันธ์ระหว่างกันที่เกิดขึ้น เป็นไปในหลากหลายแง่มุม แต่ที่เห็นเด่นชัด คือ ความสัมพันธ์ทางด้านการเมืองที่ผู้นำทั้งสอง ประเทศต่างผลักดันเดินทางเยือนประเทศอีกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและแสดงถึง ความเป็นพันธมิตรที่ดีต่อกัน โดยเฉพาะเรื่องของเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศ ทั้งในเรื่องของการค้า และการลงทุนระหว่างกัน ประเทศญี่ปุ่นจัดว่าเป็นประเทศคู่ค้าและนักลงทุนที่สำคัญอันดับหนึ่งของ ประเทศไทย

1. สภาพทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน

สถานการณ์เศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) (2550) ได้คาดการณ์เศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2551 ว่าจะเติบโตเพียงร้อยละ 3.7 เนื่องจากปัญหาวิกฤตการเงินที่รุนแรงมากขึ้น และส่งผลกระทบเป็นวงกว้างไปทั่วทุกภูมิภาค รวมทั้งเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศยุโรป และประเทศญี่ปุ่นเริ่มเข้าสู่ภาวะ ถดถอย สำหรับเงินเฟ้อปี พ.ศ. 2551 คาดว่าจะอยู่ที่ร้อยละ 3.6 เป็นผลจากการที่ราคาพลังงานที่ลดลง ในส่วนสถานการณ์ราคาน้ำมันโลกมีแนวโน้มลดลง โดยราคาน้ำมันดิบ (Dubai) เฉลี่ย 11 เดือนอยู่ที่ 100 เหรียญสหรัฐต่อบาเรล และล่าสุดช่วงต้นเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 อยู่ที่ 44.13 เหรียญสหรัฐต่อบาเรล และมีแนวโน้มลดลงอีก เนื่องจากอัตราการผลิตดิบโตทางเศรษฐกิจของหลายๆ ประเทศอยู่ในภาวะถดถอย จึงทำให้ความต้องการใช้พลังงานลดลง สำหรับแนวโน้มปี พ.ศ. 2552 กองทุน การเงินระหว่างประเทศ (IMF) คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจโลกจะขยายตัวลดลงเท่ากับร้อยละ 2.2 โดย ปัจจัยเสี่ยงของเศรษฐกิจโลกยังคงเป็นเรื่องวิกฤตทางการเงิน รวมถึงผลกระทบของวิกฤตทางการเงิน ที่มีต่อภาคการผลิต ซึ่งจะส่งผลต่อการว่างงานที่เพิ่มขึ้น ความต้องการของผู้บริโภคลดน้อยลง และ เกิดความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก โดยอัตราเงินเฟ้อในปี พ.ศ. 2552 คาดว่าจะอยู่ที่ร้อยละ 1.4

สถานการณ์เศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน สำหรับเศรษฐกิจไทยตามการคาดการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพบว่า ในปี พ.ศ. 2551 เศรษฐกิจมีแนวโน้มขยายตัวร้อยละ 4.5 เทียบกับร้อยละ 4.9 ในปี พ.ศ. 2550 โดยคาดว่าเศรษฐกิจไทยยังมีแนวโน้มชะลอตัวในไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากผลกระทบของเศรษฐกิจโลกที่มีแนวโน้มชะลอตัวลงมาก ซึ่งจะมีผลให้การส่งออกชะลอตัวอย่างชัดเจน และจากการประมาณการอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ประชาชาติรายไตรมาสของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคาดการณ์ว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2551 จะขยายตัวเท่ากับร้อยละ 4.0 โดยชะลอตัวลงจากไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งขยายตัวเท่ากับร้อยละ 5.3 และชะลอตัวลงจากไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2550 ซึ่งขยายตัวเท่ากับร้อยละ 5.1 โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้อัตราการขยายตัวชะลอตัวลงจากไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2551 คือ การบริโภคภายในประเทศที่ชะลอตัวลงเล็กน้อย โดยการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือนยังคงทรงตัว และการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาลมีมูลค่าลดลง การลงทุนชะลอตัวลง การส่งออกสินค้าและบริการชะลอตัวลง ในขณะที่การนำเข้าสินค้าและบริการปรับตัวสูงขึ้น

ในส่วน of ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) สาขาอุตสาหกรรมในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2551 ชะลอตัวลงจากไตรมาสที่ผ่านมา ซึ่งขยายตัวเท่ากับร้อยละ 7.7 โดยมีค่าเท่ากับไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2550 ที่ขยายตัวร้อยละ 6.1 โดยเป็นผลมาจากอุตสาหกรรมด้านทุนและเทคโนโลยีชะลอตัวตามภาวะการส่งออกที่เริ่มชะลอตัวลง ประกอบกับอุตสาหกรรมด้านวัตถุดิบที่หดตัว โดยเฉพาะในกลุ่มของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ส่วนอุตสาหกรรมเบายังขยายตัวสูงขึ้นจากอุตสาหกรรมอาหารที่การส่งออกยังขยายตัวได้ดี

สำหรับตัวเลขชี้วัดทางเศรษฐกิจในช่วงเดือนมกราคม - ตุลาคม พ.ศ. 2551 มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2550 เนื่องจากในช่วงต้นปี พ.ศ. 2551 ตัวเลขชี้วัดทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับสูง แต่เริ่มชะลอตัวลงตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา โดยดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรสำนักงาน เครื่องทำบัญชี และเครื่องคำนวณ (Hard Disk Drive) อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ อุตสาหกรรมการผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2550 และเมื่อพิจารณาตัวเลขการส่งออก มูลค่าการส่งออกในภาพรวมได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 14.89 (มูลค่าในรูปเงินบาท) โดยมีสินค้าที่ติดอันดับต้น ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ รถยนต์ อุปกรณ์และชิ้นส่วนประกอบรถยนต์ และ

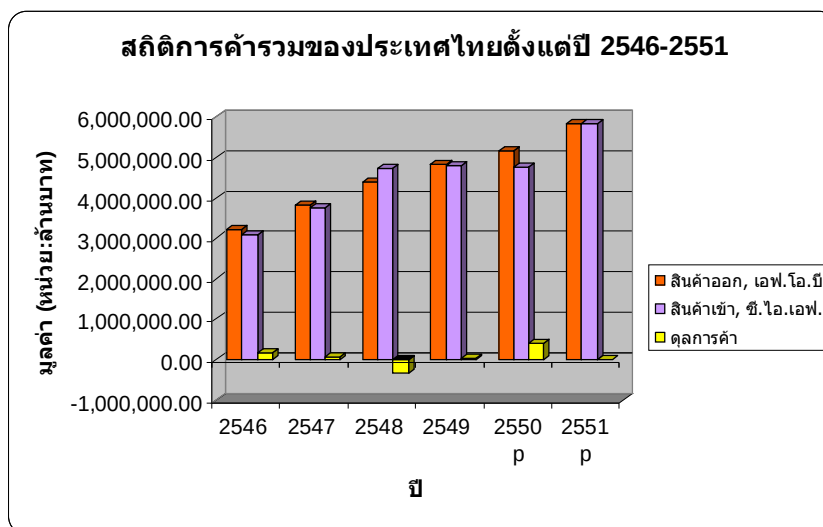
น้ำมันสำเร็จรูป เป็นต้น นอกจากนี้ ในส่วนของการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน และการลงทุนภาคเอกชนมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2550 เช่นเดียวกัน

แนวโน้มเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2552 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคาดว่า จะขยายตัวร้อยละ 3.0-4.0 ซึ่งชะลอตัวลงจากปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากได้รับผลกระทบจากปัญหาเศรษฐกิจการเงินโลกชะลอตัวอย่างชัดเจนมากขึ้น และทำให้การส่งออกชะลอตัวมากขึ้น ในขณะที่การใช้จ่ายและการลงทุนภายในประเทศยังขยายตัวต่ำ อย่างไรก็ตาม หลายหน่วยงานมีการคาดการณ์ว่า การขยายตัวของเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2552 อาจจะขยายตัวได้ไม่ถึงร้อยละ 3.0-4.0 เนื่องจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมืองภายในของประเทศไทย ซึ่งถ้าปัจจัยความไม่แน่นอนดังกล่าวลดลงก็จะส่งเสริมให้เกิดแรงขับเคลื่อนจากปัจจัยเศรษฐกิจภายในประเทศ ที่จะช่วยผลักดันอุปสงค์ที่มีต่อสินค้าอุตสาหกรรมให้กลับมาขยายตัวดีขึ้น ทั้งนี้คาดว่าในปี 2552 แรงกดดันด้านเงินเฟ้อน่าจะลดลงตามแนวโน้มการชะลอตัวของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ในตลาดโลก โดยเฉพาะราคาน้ำมัน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการใช้จ่ายของผู้บริโภค รวมทั้งนโยบายการเงินอาจจะสามารถผ่อนคลายมากขึ้น ในขณะที่ด้านนโยบายการคลังนั้น ถ้าสถานการณ์การเมืองมีเสถียรภาพรัฐบาลก็น่าจะสามารถเร่งรัดการเบิกจ่ายงบประมาณได้ตามเป้าหมาย และอาจจะมีนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจออกมาเป็นระยะ รวมถึงการเริ่มดำเนินการโครงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ เพื่อฟื้นฟูความเชื่อมั่นและผลักดันการขยายตัวของเศรษฐกิจ

2. ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น

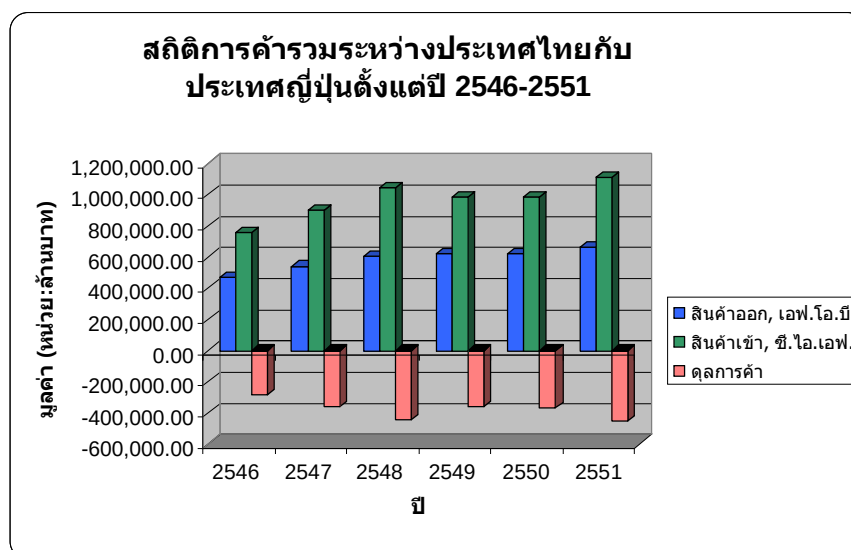
จากสถิติการค้าระหว่างประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามตารางสินค้าออกและสินค้าเข้าจำแนกตามกลุ่มประเทศพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 มูลค่าการค้าของประเทศไทยมีแนวโน้มจะขาดดุลลดลง เนื่องจากมูลค่าการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่มูลค่าการนำเข้ามีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย และยังคงอยู่ในระดับสูง และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นอีก (ดังภาพที่ 3.1) และตามตารางที่ 3.1 สถิติการค้าระหว่างประเทศกับประเทศคู่เจรจาเขตการค้าเสรีของกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศพบว่า ในเดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยมีมูลค่าการค้ารวมกับประเทศญี่ปุ่นสูงเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 278,982 ล้านบาท รองลงมาคือ ประเทศจีน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 194,675 ล้านบาท โดยประเทศไทยส่งออกสินค้าไปยังประเทศญี่ปุ่นเท่ากับ 101,441 ล้านบาท และนำเข้าสินค้าจากประเทศญี่ปุ่นเท่ากับ 177,540 ล้านบาท จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยมีธุรกรรมการค้าระหว่างประเทศกับประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด และประเทศ

ไทยก็ขาดดุลการค้ากับประเทศญี่ปุ่นมากที่สุดเช่นกัน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 76,100 ล้านบาท และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 ประเทศไทยก็ขาดดุลกับประเทศญี่ปุ่นมาโดยตลอด (ดังภาพที่ 3.2)



ภาพที่ 3.1 สถิติการค้าระหว่างประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2551

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)



ภาพที่ 3.2 สถิติการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2551

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2552)

ตารางที่ 3.1 สรุปสถิติการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่เจรจาเขตการค้าเสรี (FTA)
เดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2551

ประเทศ	การส่งออก	การนำเข้า	ดุลการค้า	การค้ารวม	
	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง
1. ออสเตรเลีย	39,636.63	22,000.78	17,635.85	61,637.41	18.61
2. นิวซีแลนด์	3,237.95	4,671.54	(1,433.59)	7,909.49	65.56
3. อินเดีย	15,307.62	13,210.18	2,097.44	28,517.80	14.38
4. จีน	90,100.46	104,574.75	(14,474.29)	194,675.21	27.36
5. ญี่ปุ่น	101,440.96	177,540.83	(76,099.87)	278,981.79	12.03
6.เปรู	1,401.33	405.73	995.60	1,807.06	60.02
7. บราซิล	26984.81	35,987.86	(9,003.05)	62,972.67	26.90
8. เอฟตา	8,406.05	8,476.24	(70.19)	16,882.29	10.69

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2551)

ตารางที่ 3.2 สินค้านำเข้า 10 อันดับแรกจากประเทศญี่ปุ่นเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2551

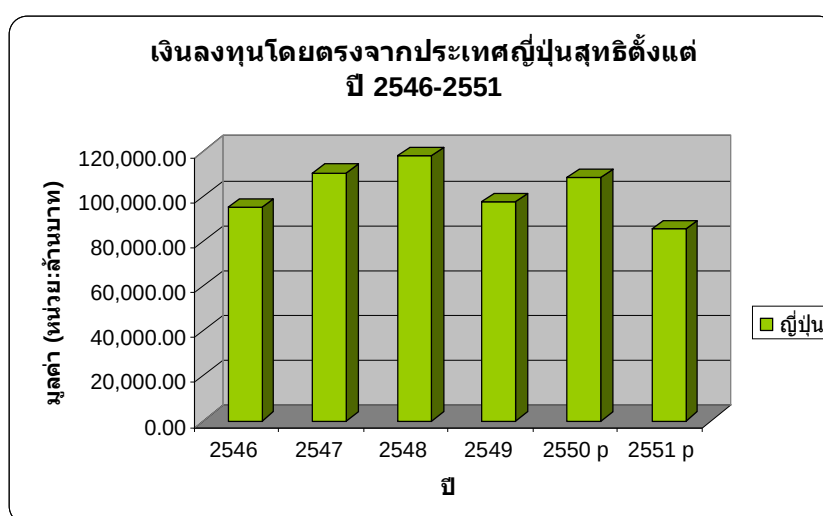
ประเภทสินค้า	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท)	ร้อยละการ เปลี่ยนแปลง
1. เครื่องจักร และส่วนประกอบ	31,665.50	22.66
2. เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์	24,302.40	16.57
3. เครื่องจักรไฟฟ้า และส่วนประกอบ	19,805.00	32.43
4. แผงวงจรไฟฟ้า	15,892.00	(5.80)
5. เคมีภัณฑ์	15,750.70	32.25
6. ส่วนประกอบ และอุปกรณ์ยานยนต์	13,207.20	17.28
7. สินแร่โลหะอื่นๆ เศษโลหะ และผลิตภัณฑ์	7,759.90	31.90
8. ผลิตภัณฑ์จากพลาสติก	5,632.40	23.34
9. เครื่องมือ เครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	5,613.90	10.53
10. ผลิตภัณฑ์โลหะ	4,813.80	20.04

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2551)

ตามตารางที่ 3.2 จะเห็นได้ว่า สินค้าประเภทเหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเหล็กกล้าเป็นสินค้าที่ประเทศไทยนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากที่สุดเป็นอันดับที่สองรองจากสินค้าประเภทเครื่องจักรและส่วนประกอบ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.56 เมื่อเทียบกับปริมาณการนำเข้าทั้งหมดของประเทศไทย โดยมีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นจากระยะเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้าถึงร้อยละ 16.57 และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.69 เมื่อเทียบกับสินค้าที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นทั้งหมด

3. ภาพรวมการลงทุนภายในประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น

จากตารางเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสุทธิจำแนกตามประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทยพบว่า ปัจจุบันปี พ.ศ. 2551 เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมาจากประเทศญี่ปุ่นเป็นอันดับที่สอง คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 85,316 ล้านบาท รองจากประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมีมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงสูงที่สุดเท่ากับ 87,614 ล้านบาท และนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 เงินลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดลงเพียงเล็กน้อย แต่มูลค่าเงินลงทุนยังคงสูงอยู่และยังคงมากกว่าประเทศอื่นๆ ที่เข้ามาลงทุนโดยตรงภายในประเทศไทย



ภาพที่ 3.3 เงินลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้แบ่งประเภทกิจการที่สามารถยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนทั้งหมด 7 ประเภท ดังนี้ต่อไปนี้เป็นคือ

หมวดที่ 1 ได้แก่ เกษตรกรรม และผลผลิตจากการเกษตร

หมวดที่ 2 ได้แก่ เหมืองแร่ เชรามิกส์

หมวดที่ 3 ได้แก่ อุตสาหกรรมเบา

หมวดที่ 4 ได้แก่ ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง

หมวดที่ 5 ได้แก่ อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องไฟฟ้า

หมวดที่ 6 ได้แก่ เคมี กระดาษ และพลาสติก

หมวดที่ 7 ได้แก่ บริการ และสาธารณูปโภค

จากสถิติการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพบว่า จำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมีแนวโน้มลดลง จะเห็นได้จากในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมทั้งสิ้นจำนวน 48 โครงการ ซึ่งแบ่งสัดส่วนเป็นการลงทุนสัญชาติไทยและการลงทุนจากต่างชาติอย่างละร้อยละ 50 คิดเป็นมูลค่าการลงทุนทั้งหมด 2,800 ล้านบาท ลดลงจากระยะเดียวกันของปีก่อนหน้าจำนวน 75 โครงการ คิดเป็นมูลค่าการลงทุนทั้งหมด 32,700 ล้านบาท ซึ่งเป็นโครงการลงทุนจากต่างชาติจำนวน 33 โครงการ คิดเป็นมูลค่าการลงทุนทั้งหมด 1,139 ล้านบาท (ดังตารางที่ 3.3)

เมื่อพิจารณาตัวเลขจำนวนโครงการที่ลงทุนจากต่างชาติทั้งหมดพบว่า ในปี พ.ศ. 2551 ประเทศญี่ปุ่นเป็นนักลงทุนรายใหญ่อันดับหนึ่งของประเทศไทยเช่นเดียวกับหลายๆ ปีที่ผ่านมา โดยมีจำนวนโครงการที่นักลงทุนญี่ปุ่นเป็นผู้ถือหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเงินทุนจดทะเบียนทั้งสิ้นจำนวน 324 โครงการ คิดเป็นเงินลงทุนประมาณ 106,155 ล้านบาท และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 จำนวนโครงการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดลงเพียงเล็กน้อยแต่มูลค่าการลงทุนยังคงสูงอยู่หรือเท่ากับร้อยละ 30.23 เมื่อเปรียบเทียบกับนักลงทุนต่างชาติรายใหญ่อีก 5 ประเทศ ได้แก่

สหภาพยุโรป (ร้อยละ13.81) ประเทศสิงคโปร์ (ร้อยละ7.21) ประเทศสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ2.48) ประเทศไต้หวัน (ร้อยละ2.11) และประเทศฮ่องกง (ร้อยละ1.51) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3.4 -3.5)

ตารางที่ 3.3 โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่ปี 2548- เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2552

โครงการที่ได้รับการส่งเสริม	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2551 (ม.ค.)	ปี 2552 (ม.ค.)
จำนวนโครงการทั้งหมด (โครงการ)	1,253	1,222	1,342	1,253	123	48
เงินลงทุน (ล้านบาท)	571,100	373,200	744,500	499,700	35,500	2,800
ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	92,400	66,800	135,500	79,700	12,700	400
- สัญชาติไทย (ล้านบาท)	60,900	29,900	76,800	22,500	2,400	200
- นักลงทุนต่างชาติ (ล้านบาท)	31,500	36,900	58,600	57,200	10,300	200

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2552)

ตารางที่ 3.4 สัดส่วนโครงการลงทุนต่างชาติที่ได้รับการส่งเสริมแยกตามนักลงทุนต่างชาติรายใหญ่
ทั้งหมด 5 ประเทศในปีพ.ศ. 2551

โครงการที่ได้รับการส่งเสริมของ นักลงทุนต่างชาติรายใหญ่	จำนวน โครงการ (โครงการ)	มูลค่าการ ลงทุนทั้งหมด (ล้านบาท)	สัดส่วนจำนวน โครงการ (ร้อยละ)	สัดส่วนมูลค่า การลงทุน (ร้อยละ)
โครงการลงทุนจากต่างชาติทั้งหมด	838	351,142	100.00	100.00
1. ประเทศญี่ปุ่น	324	106,155	38.66	30.23
2. สหภาพยุโรป	143	48,502	17.06	13.81
3. ประเทศไต้หวัน	47	7,406	5.61	2.11
4. ประเทศสหรัฐอเมริกา	32	8,698	3.82	2.48
5. ประเทศฮ่องกง	19	5,303	2.27	1.51
6. ประเทศสิงคโปร์	67	25,334	8.00	7.21

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2552)

ตารางที่ 3.5 โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนของนักลงทุนญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551

โครงการที่ได้รับการส่งเสริมของ นักลงทุนญี่ปุ่น	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
จำนวนโครงการทั้งหมด (โครงการ)	260	350	354	353	330	324
เงินลงทุน (ล้านบาท)	97,597	125,932	171,796	115,200	164,323	106,155
ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	15,913	15,381	14,142	21,033	32,060	24,148
- สัญชาติไทย (ล้านบาท)	14,386	12,872	12,694	15,181	23,360	22,192
- นักลงทุนต่างชาติ (ล้านบาท)	1,129	2,130	1,176	5,740	6,344	1,477

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2552)

ด้วยเหตุที่ประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศคู่ค้าที่มีความใกล้ชิดยาวนาน และการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยส่วนหนึ่งก็ได้รับการสนับสนุนจากการลงทุนจากต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันเป็นประเทศที่มีการลงทุนโดยตรงสุทธิสูงเป็นอันดับสองรองจากประเทศสิงคโปร์เพียงเล็กน้อย จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยกลายเป็นแหล่งที่ตั้งฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมหลายรายการในปัจจุบัน ที่เห็นชัดคือ การเป็นฐานการผลิตให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในเอเชีย นอกจากนี้ ประเทศญี่ปุ่นยังเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญ และเป็นประเทศที่ประเทศไทยมีการนำเข้ามากที่สุด โดยประเทศไทยขาดดุลการค้ากับประเทศญี่ปุ่นตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะสินค้าประเภทเครื่องจักร เหล็ก และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเหล็ก ซึ่งสอดคล้องกับการนิยมเข้ามาลงทุนและยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่งของนักลงทุนญี่ปุ่น ดังนั้น ความพยายามในการจัดตั้งเขตการค้าเสรีแบบทวิภาคีระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นจนทำให้เกิดความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อการค้าและการลงทุนระหว่างสองประเทศ และที่สำคัญอาจจะส่งผลกระทบต่อสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็กด้วยเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 3.6 โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนของนักลงทุนญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546- 2551 แยกตามประเภทกิจการ

ประเภท กิจการ	ปี 2546		ปี 2547		ปี 2548		ปี 2549		ปี 2550		ปี 2551	
	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า
	โครงการ (หน่วย)	(ล้านบาท)	โครงการ (หน่วย)	(ล้านบาท)	โครงการ (หน่วย)	(ล้านบาท)	โครงการ (หน่วย)	(ล้านบาท)	โครงการ (หน่วย)	(ล้านบาท)	โครงการ (หน่วย)	(ล้านบาท)
หมวดที่ 1	9	3,446	19	4,533	11	3,787	6	1,585	12	5,499	14	4,800
หมวดที่ 2	8	1,891	7	1,095	11	2,693	9	1,527	10	17,355	15	8,441
หมวดที่ 3	10	2,873	14	4,422	10	2,202	9	1,671	11	2,147	10	3,417
หมวดที่ 4	113	50,972	150	51,239	145	127,119	160	45,360	118	77,072	120	64,189
หมวดที่ 5	60	18,515	74	32,262	73	20,131	69	33,516	59	32,111	49	14,271
หมวดที่ 6	33	14,749	42	27,777	48	11,851	38	26,130	44	18,683	39	7,258
หมวดที่ 7	27	5,152	44	4,603	56	4,012	62	5,411	76	11,456	77	3,779
รวม	260	97,597	350	125,932	354	171,796	353	115,200	330	164,323	324	106,155

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2552)

อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

1. โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย

โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ อุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง และอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2545) มีรายละเอียดดังนี้คือ

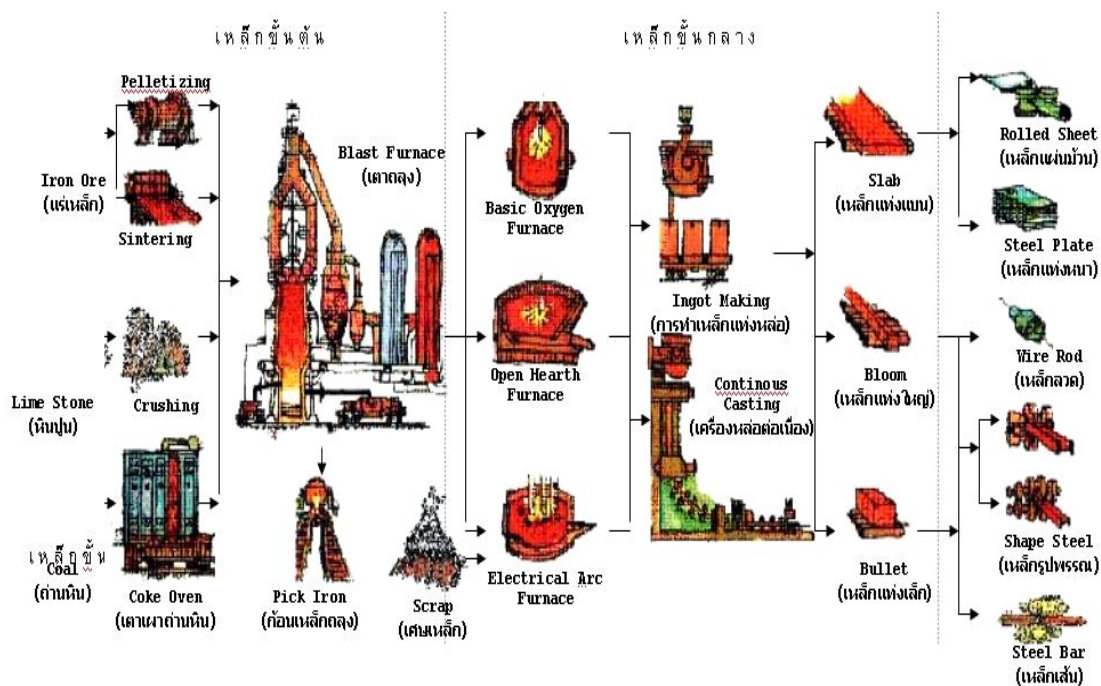
อุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น ถือว่าเป็นกระบวนการเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า โดยการนำสินแร่เหล็ก (Iron Ore) มาถลุงด้วยวิธีการ Blast Furnace จนได้เหล็กถลุง (Pig Iron) และด้วยวิธีการ Direct Reduced จนได้เหล็กพูน (Sponge Iron) เป็นผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นต้น นอกจากนี้ เศษเหล็ก (Scrap) ก็จัดว่าเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งของอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นเช่นเดียวกัน เนื่องจากถูกนำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง ภายในประเทศ อุตสาหกรรมเหล็กในขั้นนี้จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูงในการจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็ก และต้องการระบบสาธารณูปโภคและระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการผลิต เนื่องจากต้องใช้พลังงานไฟฟ้าและน้ำในปริมาณมาก และควมมีระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดต้นทุนส่วนนี้ด้วย ขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีโรงงานผลิตเหล็กขั้นต้น แต่ภาครัฐบาลก็เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็กภายในประเทศเพื่อให้เกิดการผลิตแบบครบวงจร หรือมีแนวทางพัฒนาแบบย้อนกลับ (Backward Integration) โดยการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ ปัจจุบันมีภาคเอกชนที่สนใจจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็ก ซึ่งคณะรัฐมนตรีและคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีมติอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และอยู่ในระหว่างดำเนินการ คือ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) และเครือสหวิริยา

อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง เป็นขั้นที่นำผลิตภัณฑ์จากการผลิตเหล็กขั้นต้นทั้งที่เป็นของเหลว ของแข็ง และเศษเหล็กมาหลอมและปรับปรุงคุณสมบัติ รวมถึงส่วนผสมทางเคมีเพื่อให้ได้เหล็กกล้า หรือเรียกว่า Steel Making โดยมีวิธีการหลอมที่นิยมอยู่ 2 วิธี คือ การใช้เตาอาร์คไฟฟ้า (EAF) และการใช้เตาฟืนออกซิเจน (Oxygen Furnace) สำหรับประเทศไทย การผลิตขั้นนี้เป็นการพัฒนาต้นทางที่สุดของอุตสาหกรรมเหล็กในปัจจุบัน และผู้ผลิตเหล็กขั้นกลางภายในประเทศจะผลิตด้วยเตาอาร์คไฟฟ้า โดยใช้เศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลัก อาจจะใช้มากถึงร้อยละ 90 ของวัตถุดิบเหล็กทั้งหมด ซึ่งมีข้อดีเรื่องต้นทุนที่ต่ำ ช่วยรักษาสีสิ่งแวดล้อมเพราะไม่ต้องนำสินแร่เหล็กมาใช้ และมีความยืดหยุ่นสูงในการนำมาใช้งาน แต่ข้อเสีย คือ เหล็กขั้นกลางที่ได้จากการหลอมเศษ

เหล็กอาจเป็นเหล็กที่ด้อยคุณภาพ เนื่องจากเศษเหล็กเกิดจากเหล็กที่ถูกปรับสภาพทางเคมี และถูกใช้งานมาแล้วจึงมีสิ่งเจือปนอื่นๆ อยู่มากกว่าเหล็กถลุงและเหล็กพรมที่มาจากสินแร่เหล็กธรรมชาติ

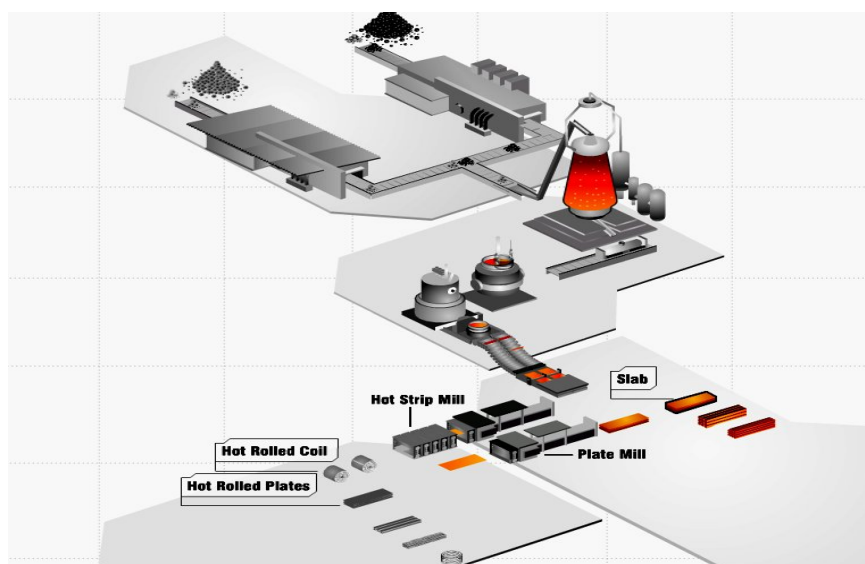
อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงนำเข้าเศษเหล็ก (Scrap) เป็นจำนวนมาก ตามสถิติการนำเข้าส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กรายเดือนของสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทยในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2551 พบว่า มีปริมาณการนำเข้าเศษเหล็กทั้งหมด (Iron and Steel Scrap) 276,138 เมตริกตัน ในขณะที่ปริมาณการส่งออกเศษเหล็กของประเทศมีเพียง 27,368 เมตริกตัน แสดงให้เห็นว่ายังคงมีความต้องการเศษเหล็กภายในประเทศอยู่เป็นจำนวนมาก และจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะนำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด คิดเป็นมูลค่า 4,592.10 ล้านบาท

นอกจากการผลิตเหล็กกล้าแล้ว ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเหล็กชั้นกลางยังรวมถึงผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Products) ที่ได้มาจากการหล่อเหล็กกล้าสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เหล็กแท่งแบน (Slab) เหล็กแท่งใหญ่ (Bloom, Beam, and Blank) และเหล็กแท่งยาว (Billet) โดยการผลิตเหล็กแท่งแบน (Slab) จะใช้เทคโนโลยีในการผลิตสูงกว่าเหล็กแท่งยาว (Billet) และเป็นวัตถุดิบให้กับกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนเท่านั้น (ดังภาพที่ 3.5) ส่วนการผลิตเหล็กแท่งใหญ่ (Bloom, Beam, and Blank) จะถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณร้อนขนาดใหญ่ เช่น เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขนาดใหญ่ เหล็กคานรูปปีกกว้าง เหล็กคานรูปตัวไอหรือที และเหล็กรางรถไฟ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันมีผู้ผลิตเพียงรายเดียวในประเทศ คือ บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด (ดังภาพที่ 3.6) ส่วนเหล็กแท่งยาว (Billet) ถูกใช้เป็นวัตถุดิบของการผลิตเหล็กเส้น หรือเหล็กทรงยาว (Long Product) รวมทั้งเหล็กถลุง และเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน (ดังภาพที่ 3.7)



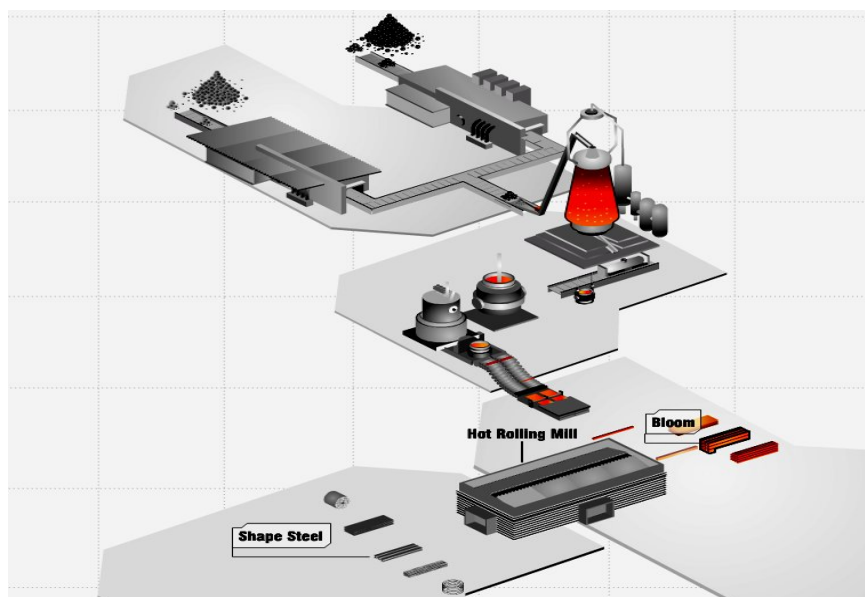
ภาพที่ 3.4 กระบวนการผลิตเหล็กและเหล็กกล้า

ที่มา: บริษัท สหวิริยาบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2545)

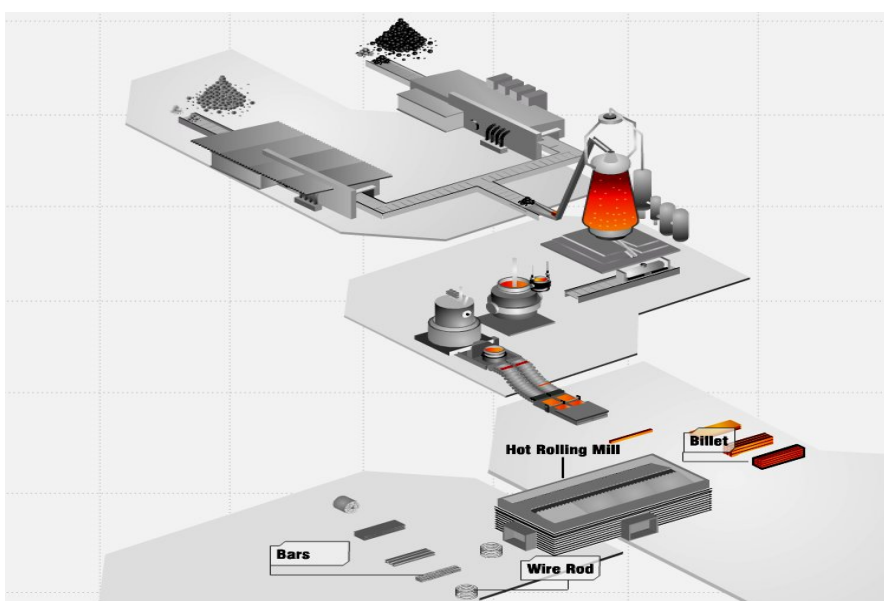


ภาพที่ 3.5 กระบวนการผลิตเหล็กแผ่นแบน (Slab) และเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Steel)

ที่มา: บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2551)



ภาพที่ 3.6 กระบวนการผลิตเหล็กแท่งใหญ่ (Bloom) และเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (Shape Steel)
ที่มา: บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2551)



ภาพที่ 3.7 กระบวนการผลิตเหล็กแท่งยาว (Billet) และเหล็กเส้น (Wire Rod)
ที่มา: บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2551)

อุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย เป็นขั้นของการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จรูปด้วยกระบวนการต่างๆ ได้แก่ การรีดร้อน (Hot Rolled) การรีดเย็น (Cold Rolled) การชุบเคลือบผิว (Coated Rolled) การผลิตท่อเหล็ก การตีขึ้นรูป รวมไปถึงการหล่อเหล็ก ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตขั้นนี้ที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า และอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ และอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผลิตภัณฑ์เหล็กรูปทรงยาว (Long Product) และผลิตภัณฑ์เหล็กรูปทรงแบน (Flat Product)

จากการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว (Long Product) ซึ่งประกอบด้วย อุตสาหกรรมเหล็กเส้นและเหล็กหลอด และอุตสาหกรรมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน มีความจำเป็นต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นอย่างมาก ตั้งแต่โครงการขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ โดยผู้ผลิตเหล็กเส้นและเหล็กหลอดส่วนใหญ่ภายในประเทศสามารถผลิตตอบสนองความต้องการใช้ภายในประเทศได้ตามมาตรฐานและชั้นคุณภาพที่กำหนดไว้สำหรับงานก่อสร้างทั่วไป ถึงแม้ว่าเหล็กหลอดที่ผลิตภายในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นเกรดคาร์บอนต่ำที่ใช้ในการผลิตน็อต ตะปู ตาข่าย และตะแกรง เป็นต้น และต้องนำเข้าเหล็กหลอดเกรดคาร์บอนสูงจำนวนมาก ซึ่งใช้สำหรับการผลิตหลอดเหล็กทนแรงดึงสูง หรือหลอดเหล็กเสริมคอนกรีตอัดแรงเพื่อใช้ในงานก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น สะพานแขวน รถไฟฟ้า และสนามบิน เป็นต้น เนื่องจากข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพของเครื่องจักรที่ดำเนินการผลิตมานาน และเทคโนโลยีอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ผู้ผลิตภายในประเทศยังคงเสียเปรียบในการแข่งขันด้านราคาให้แก่ประเทศที่มีระดับเทคโนโลยีที่สูงกว่า

ส่วนอุตสาหกรรมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน ได้แก่ เหล็กโครงสร้างรูปตัวเอช (H-beam) เหล็กโครงสร้างรูปตัวไอ (I-beam) เหล็กโครงสร้างรูปร่างน้ำ (Channel Shape) เหล็กฉาก (Angle Shape) และเหล็กเข็มพืด (Sheet Pile) เป็นต้น จะถูกใช้ในงานก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค รวมถึงอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น การทำฐานเครื่องจักร เป็นต้น และปัจจุบันมีการใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณทดแทนคอนกรีตเสริมเหล็กในงานก่อสร้างมากขึ้น เพราะช่วยลดเวลาในการก่อสร้างและมีความปลอดภัยโดยเฉพาะมีคุณสมบัติด้านความเหนียว (Ductility) สูง นอกจากนี้ผู้ผลิตภายในประเทศส่วนใหญ่ก็สามารถผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศได้ตามมาตรฐานเช่นเดียวกัน สำหรับชนิดหรือขนาดที่ไม่มีการผลิตภายในประเทศ ก็จะนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีนเป็นหลัก แต่ในปริมาณที่ไม่มากนัก

ส่วนอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กรูปทรงแบน (Flat Product) จะเริ่มต้นจากการผลิตเหล็กแท่งแบน (Slab) ด้วยเตาอาร์คไฟฟ้า ซึ่งใช้เศษเหล็ก (Scrap) เหล็กถลุง (Pig Iron) และเหล็กพูน (Sponge Iron) เป็นวัตถุดิบเหมือนการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กรูปทรงยาว (Long Product) ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบ และท่อเหล็ก

2. โครงสร้างของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นของประเทศไทย

อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นเป็นอุตสาหกรรมหลักของอุตสาหกรรมเหล็กโลกประกอบด้วย อุตสาหกรรมเหล็กรีดร้อน เหล็กรีดเย็น และเหล็กเคลือบผิว ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (สำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ, 2548)

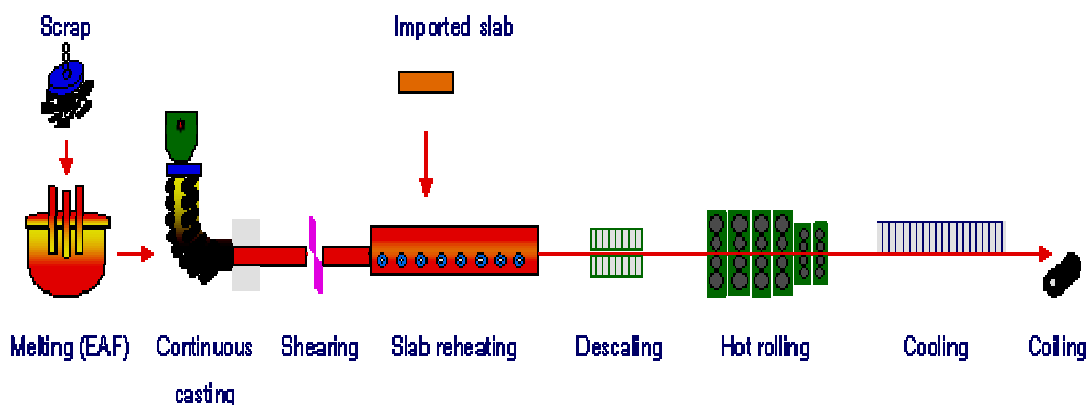
1. เหล็กรีดร้อนชนิดม้วน (Hot Rolled Coil : HRC) และเหล็กรีดร้อนชนิดแผ่น (Hot Rolled Plate : HRP) เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการนำเหล็กแผ่นมาผ่านกระบวนการรีดที่อุณหภูมิสูง เพื่อลดความหนาและม้วนเป็นขดเพื่อนำมาใช้ในหลายอุตสาหกรรม ประกอบด้วย อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมผลิตท่อเหล็ก ถ้านำเหล็กรีดร้อนมาล้างผิวด้วยกรดเกลือและนำมาเคลือบน้ำมัน จะเรียกว่าเหล็กรีดร้อนล้างผิวและเคลือบน้ำมัน โดยผลิตภัณฑ์เหล็กดังกล่าวจะถูกนำไปผลิตผลิตภัณฑ์ที่ไม่เน้นความละเอียดของผิวที่สูงมากนัก เช่น โครงสร้างรถยนต์ ล้อรถยนต์ เหล็กเพื่อการก่อสร้าง ท่อเหล็ก อุปกรณ์โครงสร้างทางด่วน เป็นต้น โดยมีผู้ผลิตภายในประเทศ ดังนี้คือ

1.1 ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (Hot Rolled Coil: HRC) เป็นกลุ่มที่ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ขนาดความหนาดั้งเดิม 1-13 มิลลิเมตร ประกอบด้วย

1.1.1 บริษัท จีสตีล จำกัด (มหาชน) (G-Steel) และบริษัท นครไทยสตีลริพมิล จำกัด (มหาชน) (NSM.) ซึ่งมีกระบวนการผลิตแบบครบวงจร คือ เริ่มตั้งแต่การหลอมเศษเหล็กและเหล็กดิบ โดยใช้เตาหลอมไฟฟ้า หล่อจนเป็นเหล็กแท่งแบนและรีดลดขนาดจนได้เป็นเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนตามคุณภาพและขนาดที่ลูกค้าต้องการ

1.1.2 บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (SSI) ซึ่งผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน โดยนำเข้าเหล็กแท่งแบน (Slab) จากต่างประเทศมาเผาเพิ่มอุณหภูมิแล้วนำไปรีดจนได้เป็นผลิตภัณฑ์

อนึ่งการขยายอัตราการผลิตกำลังการผลิตของทั้งบริษัท SSI และบริษัท G-Steel นั้นส่วนหนึ่งเป็นการเพิ่มสายการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนประเภทที่ผ่านการกัดล้างและเคลือบน้ำมัน (Pickled and Oiled Hot Rolled Coil) เพื่อทดแทนการนำเข้า โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีคุณภาพสูง ซึ่งจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนและอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยเฉพาะ



ภาพที่ 3.8 การผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน

ที่มา: สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย (2551)

1.2 ผู้ผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดแผ่น (Hot Rolled Plate: HRP) เป็นกลุ่มที่ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดแผ่นหนาตั้งแต่ 4.5 มิลลิเมตรขึ้นไป ประกอบด้วยบริษัท แอลพีเอ็นเพลทมิล จำกัด (มหาชน) และบริษัท สหวิริยาเพลทมิลส์ จำกัด โดยจะนำเข้าเหล็กแท่งแบนมาเผาเพิ่มอุณหภูมิแล้วรีดลดขนาดเพื่อผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดแผ่น โดยกำลังการผลิตสูงสุดรวม 1.5 ล้านตันต่อปี

2. เหล็กรีดเย็น (Cold Rolled Coil : CRC) เป็นผลิตภัณฑ์เหล็กที่เกิดจากการนำเหล็กแผ่นรีดร้อนมาทำการกัดล้างผิวแล้วนำไปรีดเพื่อลดความหนาที่อุณหภูมิปกติ ซึ่งจะทำให้ได้เหล็กที่มีคุณภาพและมีความแข็งที่ลดลง และเมื่อนำไปเข้ากระบวนการอบอ่อน จะทำให้ได้คุณสมบัติการตัดและการขึ้นรูปที่ดีขึ้น โดยเหล็กรีดเย็นจะมีพื้นผิวที่เรียบและมีคุณภาพสูง เช่น เหล็กที่ใช้ภายนอกของรถยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ทั้งนี้เหล็กรีดเย็นส่วนใหญ่จะมีการนำไปเคลือบผิวและทาสี โดยปกติราคาขายของเหล็กรีดเย็นจะสูงกว่าราคาขายของเหล็กรีดร้อน โดยมีผู้ผลิตรายใหญ่ภายในประเทศ ดังนี้คือ บริษัท สยามยูไนเต็ดสตีล (1995) จำกัด บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด และบริษัท บลูสโกลปสตีล (ประเทศไทย) จำกัด

3. เหล็กเคลือบผิว (Coated Steel) เป็นผลิตภัณฑ์เกิดจากการนำเหล็กรีดเย็นมาปรับปรุงคุณภาพผิว โดยส่วนใหญ่จะเป็นการเคลือบผิวด้วยสังกะสี เพื่อป้องกันการผุกร่อนและเพิ่มคุณภาพของผิวก่อนการนำไปทาสี หรือการนำเหล็กรีดเย็นไปชุบโครเมียม หรือดีบุกเพื่อตกแต่งผิว โดยมีผู้ผลิตรายใหญ่ภายในประเทศ ดังนี้คือ บริษัท แผ่นเหล็กวิลาสไทย จำกัด บริษัท สยามเหล็กแผ่นวิลาส จำกัด บริษัท กรุงเทพมหานครผลิตเหล็ก จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยแลนด์ไอออนเวิร์ค จำกัด (มหาชน)

3. สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมเหล็กในตลาดโลก

สถานการณ์เหล็กในตลาดโลก ตามรายงานของสมาพันธ์เหล็กโลก (World Steel Association) ได้รายงานว่า ผลผลิตเหล็กโลกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 มีปริมาณ 100.5 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 12.4 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยเป็นผลมาจากโรงงานในกลุ่ม CIS ได้ลดการผลิตลงถึงร้อยละ 32.6 เนื่องจากความต้องการใช้ที่ลดลง ส่วนประเทศจีนได้ลดการผลิตลงร้อยละ 17 ในขณะที่ประเทศในทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปแอฟริกา และทวีปเอเชียลดการผลิตลงร้อยละ 13 อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ปริมาณการผลิตเหล็กโลกในเดือนตุลาคมจะลดลง แต่การผลิตเหล็กโลกในเดือนมกราคม – ตุลาคมยังคงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

สถานการณ์ราคาผลิตภัณฑ์เหล็กที่สำคัญในตลาดโลก ณ ระดับราคาสินค้าส่งมอบที่ทำเรือ (Free on Board: FOB) จากตลาดเหล็กของประเทศเครือสหภาพโซเวียต (Commonwealth of Independent States: CIS) ณ ท่าเรือทะเลดำ (Black Sea) ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 เป็นดังนี้ ราคาเศษเหล็ก (EU Shredded) 240 เหรียญสหรัฐ (ณ วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551) ราคาเหล็กแท่งเล็กบิลเลต 360 เหรียญสหรัฐต่อตัน ราคาเหล็กเส้น 435 เหรียญสหรัฐต่อตัน ราคาเหล็กหลอด 435 เหรียญสหรัฐต่อตัน ราคาเหล็กแท่งแบน 450 เหรียญสหรัฐต่อตัน ราคาเหล็กแผ่นรีดร้อน 475 เหรียญสหรัฐต่อตัน และราคาเหล็กแผ่นรีดเย็น 1,168 เหรียญสหรัฐต่อตัน โดยสถานการณ์ราคาผลิตภัณฑ์เหล็กที่สำคัญในตลาดโลกได้ปรับตัวลดลงตั้งแต่ช่วงต้นเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551 เนื่องจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้ความต้องการใช้เหล็กของประเทศที่เคยเป็นผู้ใช้เหล็กที่สำคัญของโลก ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น รวมถึงประเทศในกลุ่มอาเซียนลดลง นอกจากนี้ ยังเป็นผลมาจากความต้องการใช้ของอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศในกลุ่มตะวันออกกลาง และกลุ่มยุโรปได้ชะลอตัวลงด้วย

4. สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นของประเทศไทย

สภาพอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า สถานการณ์เหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย โดยรวมในปี พ.ศ. 2551 เมื่อเทียบกับระยะเดียวกันของปีก่อนหน้าพบว่า ปริมาณการผลิตเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญมีประมาณ 8,285,296 เมตริกตัน (ไม่รวมผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบและท่อเหล็กเพื่อไม่ให้เกิดการนับซ้ำ) โดยขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.32 ตามการขยายตัวของความต้องการใช้ภายในประเทศ และเมื่อพิจารณาในรายผลิตภัณฑ์ (ตามตารางที่ 3.8) พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากที่สุดในช่วงนี้ คือ เหล็กทรงยาว เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.43 เนื่องจากที่ผ่านมาราคาเหล็กในตลาดโลกมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น จึงทำให้ผู้ผลิตมีคำสั่งซื้อเพิ่มมากขึ้นจากความต้องการใช้จริงและเก็บไว้เป็นสต็อก ส่งผลให้ผู้ผลิตเร่งผลิตเพิ่มมากขึ้นในช่วงครึ่งปีแรก แต่พอช่วงต้นเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551 ราคาเหล็กในตลาดโลกกลับลดลง ประกอบกับความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างที่ชะลอตัว จึงทำให้ทั้งผู้ผลิตและพ่อค้าคนกลางมีสต็อกสะสมเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ในช่วงครึ่งหลังของปีผู้ผลิตจึงต้องลดการผลิตลง รองลงมาคือ เหล็กแผ่นเคลือบดีบุก เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.21 เมื่อเทียบกับระยะเดียวกันของปีก่อน

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตลดลงมากที่สุด คือ เหล็กแผ่นรีดเย็น ลดลงร้อยละ 9.04 โดยเป็นผลมาจากเมื่อปีที่แล้วผู้ผลิตขยายการผลิตเพิ่มขึ้นจากความต้องการของตลาดต่างประเทศที่ขยายตัว เช่น ประเทศในกลุ่ม BRIC (ได้แก่ ประเทศบราซิล ประเทศรัสเซีย ประเทศอินเดีย และประเทศจีน) และกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง เป็นต้น จึงมีผลให้ผู้ผลิตเพิ่มการผลิตเพื่อส่งออกเพิ่มมากขึ้น ทำให้การเปลี่ยนแปลงของเหล็กแผ่นรีดเย็นในปีนี้อลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน รองลงมาคือ เหล็กแผ่นรีดร้อนลดลงร้อยละ 6.95 เนื่องจากผลกระทบจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและความไม่แน่นอนในเรื่องการเมืองจึงทำให้ผู้ซื้อชะลอการสั่งซื้อ ส่งผลให้ผู้ผลิตลดการผลิตลง

ปริมาณความต้องการใช้เหล็กและเหล็กกล้าภายในประเทศที่สำคัญในปี พ.ศ. 2551 มีประมาณ 12,953,052 เมตริกตัน โดยขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.19 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยเป็นผลมาจากความต้องการใช้ในประเทศของเหล็กทรงยาวที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.46 อย่างไรก็ตาม ความต้องการใช้ในประเทศของเหล็กทรงยาวในตอนนี้ จะรวมถึงปริมาณสต็อกของพ่อค้าคนกลาง และผู้ผลิตไว้ด้วย จึงมีผลทำให้ตัวเลขความต้องการใช้เหล็กทรงยาวเพิ่มขึ้น ในขณะที่สถานการณ์ของอุตสาหกรรมก่อสร้างซึ่งเป็นผู้ใช้หลักยังคงชะลอตัวอยู่ สำหรับเหล็กทรงแบนมีความต้องการใช้ในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.38 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความต้องการใช้ของ

อุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ยังคงคืออยู่ อย่างไรก็ตาม ในส่วนของผู้ผลิตเหล็กทรงแบนยังคงมีสต็อกอยู่ด้วยแต่ไม่มากเท่ากับสต็อกของเหล็กทรงยาว

ตารางที่ 3.7 ปริมาณการผลิตเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญปีพ.ศ. 2551 เทียบกับปี พ.ศ. 2550

ผลิตภัณฑ์ ¹	ปี 2551 ² (หน่วย: เมตริกตัน)	ปี 2550 (หน่วย: เมตริกตัน)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Products)	5,564,930	5,565,000	-0.001
เหล็กทรงยาว(Long Products)	4,614,892	3,997,860	15.43
เหล็กทรงแบน(Flat Products)	6,457,739	6,930,430	-6.82
1. เหล็กแผ่นรีดร้อน(Hot-rolled Flat)	3,670,404	3,944,406	-6.95
2. เหล็กแผ่นรีดเย็น(Cold-rolled Flat)	1,804,786	1,984,250	-9.04
3. เหล็กแผ่นเคลือบ (Coated Steel)	982,549	1,001,774	-1.92
- เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี (Galvanized Sheet)	287,525	305,845	-6.00
- เหล็กแผ่นเคลือบดีบุก (Tin plate)	252,614	223,445	8.21
- เหล็กแผ่นเคลือบโครเมียม (Tin free)	155,777	155,337	0.28
- อื่นๆ (other coated steel)	286,633	307,117	-6.67
ท่อเหล็ก (Pipes & Tubes)	N/A	N/A	N/A
รวม 1	8,285,296	7,942,266	4.32

หมายเหตุ: ¹ หมายถึง ไม่รวมผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบ และท่อเหล็กเพื่อไม่ให้เกิดการนับซ้ำ

² หมายถึง ปริมาณการนำเข้าตัวเลขของเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

สำหรับมูลค่าและปริมาณการนำเข้าเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญในปี พ.ศ. 2551 มีประมาณ 342,296 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 59.86 และมีประมาณ 10,618,019 เมตริกตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.18 ตามลำดับ โดยประเทศที่มีการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศรัสเซีย ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นมากที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ได้แก่ เหล็กแท่งแบน (Slab) เพิ่มขึ้นร้อยละ 173.96 เนื่องจากผู้ผลิตในกลุ่มเหล็กทรงแบนคาดการณ์ว่า ราคาเหล็กจะสูงมากขึ้น จึง

ล้งวัตถุดิบเพิ่มมากขึ้น รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูปชนิดอื่นๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 100.34 และเหล็กแท่งเล็ก (Billet) เพิ่มขึ้นร้อยละ 99.16 ซึ่งจะเห็นได้ว่าสินค้าที่มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่นั้น คือ ผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Products) เป็นผลมาจากการที่ราคาเหล็กเพิ่มขึ้นในช่วงครึ่งปี ทำให้ผู้ผลิตภายในประเทศเกรงว่า ราคาเหล็กอาจปรับเพิ่มสูงจึงนำเข้าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น และผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เหล็กแท่งแบน (Slab) มีมูลค่า 59,080 ล้านบาท รองลงมาคือ เหล็กแผ่นบางรีดร้อน (HR Sheet) มีมูลค่า 45,413 ล้านบาท และเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Galv.Sheet : HDG) มีมูลค่า 35,535 ล้านบาท (ดังตารางที่ 3.9)

สำหรับมูลค่าและปริมาณการส่งออกเหล็กและเหล็กกล้าในปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าประมาณ 78,382 ล้านบาท และมีปริมาณการส่งออกประมาณ 2,215,939 เมตริกตัน โดยมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.14 ในขณะที่ปริมาณการส่งออกลดลงร้อยละ 11.12 ทั้งนี้เป็นผลมาจากในปี 2550 ความต้องการใช้เหล็กของตลาดต่างประเทศ อย่างตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ประเทศในตะวันออกกลางเกิดการขยายตัว ทำให้ผู้ผลิตไทยสามารถส่งออกได้เพิ่มขึ้น แต่ในช่วงปี 2551 ความต้องการใช้เหล็กของตลาดต่างประเทศในกลุ่มดังกล่าวกลับหดตัวลง เนื่องจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของหลายๆ ประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ประเทศญี่ปุ่น ประสบปัญหาเศรษฐกิจถดถอย จึงมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกในช่วงนี้ลดลง

ตารางที่ 3.8 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญปี พ.ศ. 2551 เทียบกับปี พ.ศ. 2550

ผลิตภัณฑ์	ปี 2551 ¹		ปี 2550		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		ตลาดนำเข้าที่สำคัญ
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)			
ผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Products)	3,751,481	97,719	2,443,285	40,934	53.54	138.72	รัสเซีย
- เหล็กแท่งเล็ก (Billet)	1,109,212	27,773	817,677	13,945	35.65	99.16	ยูเครน รัสเซีย
- เหล็กแท่งแบน (Slab)	2,196,844	59,080	1,294,888	21,565	69.66	173.96	รัสเซีย บราซิล
- อื่นๆ (Others)	445,425	10,866	330,720	5,424	34.68	100.34	จีน ยูเครน
เหล็กทรงยาว (Long Products)	864,818	27,572	814,374	18,132	6.19	52.06	จีน ญี่ปุ่น
- เหล็กเส้น (Bar)	297,218	9,394	245,540	6,041	21.05	55.49	ญี่ปุ่น จีน
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ รีดร้อน (HR sections)	36,524	1,582	24,012	930	52.11	70.11	ญี่ปุ่น สิงคโปร์
- เหล็กลวด (Wire rods)	531,076	16,597	544,822	11,161	-2.52	48.70	จีน ญี่ปุ่น
เหล็กทรงแบน (Flat Products)	5,599,910	181,088	4,840,818	128,715	15.68	40.69	ญี่ปุ่น

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ปี 2551 ¹		ปี 2550		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		ตลาดนำเข้าที่สำคัญ
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)			
1. เหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot-Rolled Flat Products)	2,828,311	76,805	2,521,858	51,507	12.15	49.12	ญี่ปุ่น
- เหล็กแผ่นหนารีดร้อน (HR plate)	156,116	6,308	165,508	4,172	-5.68	51.21	ญี่ปุ่น จีน
- เหล็กแผ่นบางรีดร้อน (HR sheet)	1,706,926	45,413	1,596,961	30,265	6.89	50.05	ญี่ปุ่นออสเตรเลีย
- เหล็กแผ่นบางรีดร้อนชนิด ผ่านการกัดล้างและชุบน้ำมัน (HR sheet P&O)	965,269	25,084	759,388	17,070	27.11	46.95	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้
2. เหล็กแผ่นรีดเย็น (Cold-Rolled Flat Products)	873,903	37,725	724,854	28,306	20.56	33.28	ญี่ปุ่น
- เหล็กแผ่นรีดเย็น (CR carbon steel)	731,932	23,663	603,634	16,213	21.25	45.95	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ปี 2551 ¹		ปี 2550		อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		ตลาดนำเข้า ที่สำคัญ
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)			
- เหล็กแผ่นรีดเย็นไร้สนิม (CR stainless steel)	141,971	14,062	121,220	12,092	17.12	16.29	ญี่ปุ่น จีน
3. เหล็กแผ่นเคลือบ (Coated Steel Products)	1,897,696	66,557	1,594,107	48,902	19.04	36.10	ญี่ปุ่น
- เคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Galv. Sheet (HDG))	1,118,034	35,535	940,489	26,918	18.88	32.01	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้
- เคลือบสังกะสีด้วยไฟฟ้า (Galv. Sheet (EG))	200,559	6,899	162,476	4,908	23.44	40.57	ญี่ปุ่น จีน
- เคลือบดีบุก (Tin plate)	129,849	5,179	132,561	4,414	-2.05	17.33	เกาหลีใต้
- เคลือบโครเมียม (Tin free)	63,635	2,920	59,194	2,073	7.50	40.86	เกาหลีใต้ ไต้หวัน
- อื่นๆ (Others)	385,620	16,024	299,386	10,589	28.80	51.33	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ปี 2551 ¹		ปี 2550		อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		ตลาดนำเข้า ที่สำคัญ
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)			
ท่อเหล็ก (Pipe)	401,810	35,917	663,880	26,337	-39.48	36.37	จีน ญี่ปุ่น
- ท่อเหล็กไร้ตะเข็บ (Pipe-Seamless)	250,411	23,516	427,427	14,637	-41.41	60.67	จีน สหราชอาณาจักร
- ท่อเหล็กมีตะเข็บ (Pipe Welded)	151,399	12,401	236,453	11,701	-35.97	5.98	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้
รวม	10,618,019	342,296	8,762,358	214,119	21.18	59.86	ญี่ปุ่น รัสเซีย

หมายเหตุ: ¹ หมายถึง ปริมาณการนำเข้าตัวเลขของเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นมากที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ได้แก่ เหล็กแท่งแบน (Slab) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10,685.76 รองลงมาคือ เหล็กกลวด (Wire Rods) เพิ่มขึ้นร้อยละ 182.14 และเหล็กแผ่นหนารีดร้อน (HR Plate) เพิ่มขึ้นร้อยละ 99.43 และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการส่งออกลดลงมากที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เหล็กกิ่งสำเร็จรูป ชนิดอื่นๆ ลดลงร้อยละ 55.22 รองลงมาคือ เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีด้วยไฟฟ้า (Galv. Sheet: EG) ลดลงร้อยละ 47.10 และเหล็กแผ่นเคลือบดีบุก (Tin Plate) ลดลงร้อยละ 46.52 และผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่อเหล็กมีตะเข็บ (Pipe Welded) มีมูลค่า 11,945 ล้านบาท รองลงมาคือ เหล็กแผ่นหนารีดร้อน (HR Plate) มีมูลค่า 8,966 ล้านบาท และเหล็กแผ่นรีดเย็นไร้สนิม (CR Stainless Steel) มีมูลค่า 8,854 ล้านบาท ตามลำดับ (ตามตารางที่ 3.10)

แนวโน้มสถานการณ์เหล็กโดยรวมภายในประเทศในปี พ.ศ. 2552 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2551 คาดการณ์ว่า การผลิตในกลุ่มเหล็กทรงยาวจะลดลงประมาณร้อยละ 10-20 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากในช่วงครึ่งหลังของปี พ.ศ. 2551 หลายโรงงานได้หยุดการผลิตลง จึงทำให้สต็อกที่มีอยู่ได้ลดลงไปมาก แต่จากปัญหาสถานการณ์เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศส่งผลให้ความต้องการใช้เหล็กทรงยาวยังคงชะลอตัว และเมื่อพิจารณาเรื่องการส่งออกพบว่า จากผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจของหลายประเทศ อย่างประเทศในตะวันออกกลาง กลุ่มอาเซียน ทำให้คาดการณ์ว่าการส่งออกเหล็กแท่งยาวในตลาดดังกล่าวจะลดลงด้วย

สำหรับในกลุ่มเหล็กทรงแบนคาดการณ์ว่า การผลิตจะลดลง โดยเป็นผลมาจากความต้องการใช้ของอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศที่ลดลง และเมื่อพิจารณาในด้านการส่งออก คาดการณ์ว่า การส่งออกเหล็กทรงแบนในปี พ.ศ. 2552 มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากตลาดส่งออกที่สำคัญในปัจจุบัน ได้แก่ ตลาดในกลุ่มอาเซียน ประเทศในตะวันออกกลาง และประเทศญี่ปุ่น กำลังประสบปัญหาเศรษฐกิจถดถอย จึงส่งผลให้ความต้องการใช้เหล็กประเภทนี้ลดลง

สำหรับราคาผลิตภัณฑ์เหล็กภายในประเทศได้ปรับตัวลดลง เนื่องจากราคาเศษเหล็กในตลาดโลกปรับตัวลดลง ประกอบกับความต้องการใช้ของอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศที่ชะลอตัวลง ส่งผลให้ผู้ผลิตที่ต้องการเพิ่มปริมาณการผลิต และพ่อค้าคนกลางมีการสต็อกวัตถุดิบเพิ่มมากขึ้น และจากการที่ความต้องการใช้เหล็กภายในประเทศชะลอตัวลง ทำให้ผู้ผลิต โดยเฉพาะผู้ผลิตในกลุ่มเหล็กเส้นมีการแข่งขันกันมากขึ้น โดยกลุ่มผู้ผลิตที่มีเตาหลอม ซึ่งมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าจะสามารถขายตัดราคา เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งตลาดจากผู้ผลิตที่ไม่มีเตาหลอมได้

ตารางที่ 3.9 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกเหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญปี พ.ศ. 2551 เทียบกับปีพ.ศ. 2550

ผลิตภัณฑ์	ปี 2551 ¹		ปี 2550		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		ตลาดส่งออกที่สำคัญ
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)			
ผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Products)	130,692	3,264	130,974	2,356	-0.22	38.56	เวียดนาม
- เหล็กแท่งเล็ก (Billet)	107,297	2,758	93,222	1,679	15.10	64.26	เวียดนาม
- เหล็กแท่งแบน (Slab)	6,111	204	78	2	7,740.07	10,685.76	ไต้หวัน
- อื่นๆ (Others)	17,284	302	37,675	675	-54.12	-55.22	กัมพูชา
เหล็กทรงยาว(Long Products)	424,799	13,408	396,079	9,424	7.25	42.28	มาเลเซีย กัมพูชา
- เหล็กเส้น (Bar)	136,619	3,989	107,762	2,191	26.78	82.04	กัมพูชา ลาว
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน (HR sections)	242,229	8,014	263,102	6,735	-7.93	19.00	มาเลเซีย
- เหล็กกลวด (Wire rods)	45,951	1,405	25,215	498	82.24	182.14	เวียดนามสิงคโปร์
เหล็กทรงแบน (Flat Products)	1,372,172	47,736	1,757,300	48,557	-21.92	-1.69	สหรัฐอเมริกา
1. เหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot-Rolled Flat Products)	849,810	24,763	1,035,030	20,816	-4	129	สหรัฐอเมริกา

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ปี 2551 ¹		ปี 2550		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		ตลาดส่งออกที่สำคัญ
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)			
- เหล็กแผ่นหนารีดร้อน (HR plate)	284,581	8,966	212,519	4,496	33.91	99.43	สหรัฐอเมริกา
- เหล็กแผ่นบางรีดร้อน (HR sheet)	281,257	8,231	571,002	11,524	-50.74	-28.58	ซาอุดีอาระเบีย อินโดนีเซีย
- เหล็กแผ่นบางรีดร้อนชนิดผ่านการกัดล้างและชุบน้ำมัน (HR sheet P&O)	283,972	7,565	251,509	4,795	12.91	57.77	เวียดนาม
2. เหล็กแผ่นรีดเย็น (Cold-Rolled Flat Products)	310,715	14,873	482,578	20,220	-44	-54	ญี่ปุ่น
- เหล็กแผ่นรีดเย็น (CR carbon steel)	216,173	6,019	388,522	8,969	-44.36	-32.89	ญี่ปุ่น จีน
- เหล็กแผ่นรีดเย็นไร้สนิม (CR stainless steel)	94,542	8,854	94,056	11,251	0.52	-21.31	อินเดีย อินโดนีเซีย
3. เหล็กแผ่นเคลือบ (Coated Steel Products)	211,647	8,101	239,691	7,522	-11.70	7.70	พม่า
- เคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Galv. Sheet (HDG))	47,601	1,912	63,998	2,151	-25.62	-11.11	พม่า ลาว
- เคลือบสังกะสีด้วยไฟฟ้า (Galv. Sheet (EG))	8,823	300	21,718	568	-59.37	-47.10	มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา
- เคลือบโครเมียม (Tin free)	10,214	366	4,029	191	153.53	91.44	พม่า ลาว
- อื่นๆ (Others)	143,707	5,467	146,701	4,508	-2.04	21.26	อินเดีย
- เคลือบดีบุก (Tin plate)	1,301	56	3,245	104	-59.90	-46.52	ลาว ปากีสถาน

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ปี 2551 ¹		ปี 2550		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		ตลาดส่งออกที่สำคัญ
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)	(เมตริกตัน)	(ล้านบาท)			
ท่อเหล็ก (Pipe)	288,276	13,823	208,956	10,692	37.96	29.29	สหรัฐอเมริกา
- ท่อเหล็กไร้ตะเข็บ (Pipe-Seamless)	18,001	1,878	19,256	2,250	-6.51	-16.54	ซาอุดีอาระเบีย พม่า
- ท่อเหล็กมีตะเข็บ (Pipe Welded)	270,275	11,945	189,700	8,442	42.47	41.50	สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย
รวม	2,215,939	78,232	2,493,309	71,029	-11.12	10.14	สหรัฐอเมริกา

หมายเหตุ: ¹ หมายถึง ประมาณการนำเข้าตัวเลขของเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA)

เมื่อวันที่ 18-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ระหว่างการเยือนประเทศญี่ปุ่นอย่างเป็นทางการของ พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร อดีตนายกรัฐมนตรี ได้เสนอต่อนายจุนอิชิโร โคอิชิมิ นายกรัฐมนตรีประจำประเทศญี่ปุ่นให้มีการจัดทำความร่วมมือหุ้นส่วนเศรษฐกิจที่ใกล้ชิด (Closer Economic Partnership (CEP)) ไทย-ญี่ปุ่น ซึ่งรวมถึงการจัดทำเขตการค้าเสรี (FTA) ด้วยและต่อมาเมื่อวันที่ 11-12 มกราคม 2545 นายกรัฐมนตรีประจำประเทศญี่ปุ่นได้เยือนไทยอย่างเป็นทางการและเสนอต่อไทยให้จัดความร่วมมือหุ้นส่วนเศรษฐกิจที่ครอบคลุม (Comprehensive Economic Partnership)

ในระหว่างการประชุม ณ มณฑลไหหลำ สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2545 นายกรัฐมนตรีประจำประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นได้แสดงความเห็นชอบให้มีการจัดตั้งคณะทำงานพันธมิตรทางเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Working Group on Japan-Thailand Economic Partnership (JTEP)) เพื่อศึกษาการเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจที่ครอบคลุม (Comprehensive Economic Partnership) ระหว่างสองประเทศ เพื่อผลักดันความร่วมมือที่ครอบคลุมรอบด้าน ทั้งด้านการค้า การลงทุน ภาคอุตสาหกรรม และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการจัดทำความตกลงการค้าเสรี โดยยึดรูปแบบความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจญี่ปุ่น-สิงคโปร์ หรือเรียกว่า Japan-Singapore for a New-Age Economic Partnership Agreement (JSEPA) เป็นตัวอย่างในการทำ ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจและมีแนวทางการเจรจาที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลก (WTO) และยอมรับหลักการที่มุ่งให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน รวมทั้งให้ความยืดหยุ่นแก่ประเทศไทยเนื่องจากความแตกต่างของระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และคำนึงถึงสาขาที่มีความอ่อนไหวของแต่ละประเทศ

หลังจากที่ทั้งสองฝ่ายสามารถร่างรายงานเสนอแนวทางความร่วมมือใน 21 สาขา ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2546 ผู้นำของทั้งสองประเทศจึงได้เห็นชอบให้เริ่มการเจรจาหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Japan-Thailand Closer Economic Partnership: JTEP) อย่างเป็นทางการ ในระหว่างการประชุม ASEAN-Japan Commemorative Summit ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2546 โดยเริ่มจัดการประชุมอย่างเป็นทางการครั้งที่ 1 ในระหว่างวันที่ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 โดยมีประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ และมีการเจรจาอีกหลายครั้งจนกระทั่งเมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2550 การลงนามสำเร็จเสร็จสิ้นระหว่าง พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ นายกรัฐมนตรีประจำประเทศไทย และนายชินโซ อาเบะ นายกรัฐมนตรีประจำประเทศญี่ปุ่นที่ทำเนียบรัฐบาล ณ ประเทศญี่ปุ่น และเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา ความตกลง

ดังกล่าวนี้จะครอบคลุมความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจทุกด้าน โดยให้มีการเปิดเสรีทั้งด้านสินค้า บริการ และการลงทุน รวมทั้งความร่วมมือในเรื่องต่างๆ ซึ่งการเจรจาจะแบ่งออกเป็น

1. การค้าสินค้า ประกอบด้วย การค้าสินค้า กฎว่าด้วยถิ่นกำเนิดสินค้า พิธีการศุลกากร การค้าไร้กระดาษ และการยอมรับมาตรฐานร่วมกัน
2. การบริการและการลงทุน ประกอบด้วย การค้าบริการ การลงทุน และการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา เรื่องการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เรื่องนโยบายการแข่งขันทางการค้า
3. ความร่วมมือ (Cooperation) ในเรื่องต่างๆ ประกอบด้วย เรื่องเกษตร ป่าไม้และประมง เรื่องการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เรื่องการสร้างเสริมสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เรื่องบริการการเงิน เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เรื่องวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เรื่องวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เรื่องการท่องเที่ยว และเรื่องส่งเสริมการค้าและการลงทุน ผ่านโครงการทั้งหมด 7 โครงการในสาขาอุตสาหกรรมที่กำหนด
4. การระงับข้อพิพาท
5. บทบัญญัติทั่วไป

ถึงแม้ว่าวัตถุประสงค์ของการจัดทำความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ของประเทศไทย คือ การเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจกับประเทศญี่ปุ่น และแสวงหาความร่วมมือทางด้านการเกษตร และการถ่ายทอดทางเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากกับภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย แต่เป้าหมายสำคัญของการจัดตั้งเขตการค้าเสรี คือ การแบ่งปันผลประโยชน์ร่วมกัน ไม่ที่จะเป็นการลดภาษีนำเข้าระหว่างกัน และการเปิดเสรีด้านการลงทุนให้แก่นักลงทุนแต่ละฝ่ายก็เป็นส่วนหนึ่งของความตกลงด้วยเช่นกัน ซึ่งในทางกลับกัน บางภาคธุรกิจก็อาจได้รับผลกระทบที่หลีกเลี่ยงได้ยากจากความตกลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะสินค้าที่ประเทศญี่ปุ่นได้รับผลประโยชน์จากความตกลงดังกล่าว นอกจากนี้ ยังมีการเปิดเสรีให้นักลงทุนญี่ปุ่นถือหุ้นข้างมากในธุรกิจบริการบางสาขาด้วย

นอกจากนี้ ประเทศไทยเปิดเสรีด้านการลงทุนในภาคการผลิตเพียงสาขาเดียว คือ สาขาการผลิตยานยนต์ โดยอนุญาตให้นักลงทุนญี่ปุ่นถือหุ้นในกิจการผลิตรถยนต์ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือ ร้อยละ 49.99 เท่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ระบุไว้ ได้แก่ ต้องเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 3 ต่อ 1 หรือน้อยกว่า ซึ่งการเข้าถือหุ้นดังกล่าวต่ำกว่าระบุไว้ในพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวที่ปัจจุบันอนุญาตให้ต่างชาติเข้าถือหุ้นได้ทั้งสิ้นในอุตสาหกรรมการผลิตเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากความผูกพันภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) แก่ไขได้ยากกว่าการแก้ไขกฎหมายของประเทศไทย (วารสารส่งเสริมการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ฉบับเดือนมิถุนายน, 2550) และความพยายามของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศให้กลายเป็นดีทรอยท์แห่งเอเชีย จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมยานยนต์นั้นมีส่วนสำคัญต่อการลดภาษีนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบยานยนต์ ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าที่ประเทศญี่ปุ่นได้รับผลประโยชน์จากการลดภาษีดังกล่าว ได้แก่ เหล็กและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเหล็ก ชิ้นส่วนยานยนต์ และยานยนต์ขนาด 3,000 ซีซีขึ้นไป (ดังตารางที่ 3.7) โดยการศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาผลกระทบเฉพาะเหล็กกรีดร้อน เนื่องจากผู้ผลิตเหล็กกรีดร้อนภายในประเทศยังไม่สามารถผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการได้อย่างเต็มที่ ทั้งด้านปริมาณ และระดับขั้นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ เนื่องด้วยปัญหาด้านโครงสร้างของอุตสาหกรรม และระดับความสามารถในการผลิตของผู้ผลิตภายในประเทศ โดยเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ผลิตได้ภายในประเทศจะลดภาษีนำเข้าจากเดิมร้อยละ 20 ลดเหลือเพียงร้อยละ 5 คงไว้เป็นเวลา 10 ปี และยกเลิกในปีที่ 11 โดยเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2550 (กรมศุลกากร, 2551)

อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ที่มีต่อภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยไม่ได้มีเพียงเรื่องของการลดภาษีนำเข้าระหว่างกันเท่านั้น แต่ยังมี การให้ความร่วมมือ (Cooperation) ทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อเสริมสร้างให้เกิดการพัฒนาในสาขา อุตสาหกรรมต่างๆ ที่กำหนด ซึ่งอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยก็เป็นหนึ่งใน สาขาอุตสาหกรรมที่ถูกคัดเลือก ผ่านการจัดตั้งโครงการที่เรียกว่า “โครงการความร่วมมือ อุตสาหกรรมเหล็กไทย-ญี่ปุ่น” โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1. สร้างเสริมความแข็งแกร่งของรากฐานทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมเหล็กไทย

1.1 ส่งผู้เชี่ยวชาญไปยังสถาบันของรัฐในประเทศไทย (อาทิ สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย) เป็นประจำ

1.2 ผู้เชี่ยวชาญอาจให้คำแนะนำที่จำเป็นแก่สถาบันหลักและหลักกล้าแห่งประเทศไทยในการพัฒนาวัสดุการเรียนการสอนที่จำเป็นสำหรับวิศวกรและช่างเทคนิค เกี่ยวกับความสามารถการออกแบบและมาตรฐาน และเกี่ยวกับการพัฒนาตลาดหลักกล้าสำหรับการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการก่อสร้าง โดยเน้นบ้านโครงหลักกล้าอาคารที่มีการเตรียมการทางวิศวกรรมล่วงหน้า และโครงสร้างที่มีการประกอบล่วงหน้า ตลอดจนเครื่องจักรการเกษตร โดยเน้นอาคารการเกษตร เป็นต้น ทั้งนี้ หากจำเป็น อาจมีการสนับสนุนจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. การเสริมสร้างเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมหลักกล้าไทย

2.1 การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

2.1.1 ส่งผู้ฝึกสอนที่สามารถถ่ายทอดความเชี่ยวชาญในลักษณะทำงานตรงไปร่วมสัมมนาด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมซึ่งจัดโดยฝ่ายไทย

2.1.2 จัดหาวัสดุการเรียนรู้อื่นที่จำเป็น (คาดว่าจำนวนผู้ร่วมสัมมนาโดยรวมน่าจะถึง 1,000 คนในช่วง 5 ปี จนถึงปี 2553)

2.2 ให้คำแนะนำด้านมาตรการสิ่งแวดล้อม ณ สถานที่จริง

2.2.1 ผู้เชี่ยวชาญอาจให้คำแนะนำ ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง เพื่อลดการปล่อยสารอันตราย เพื่อลดและนำเศษเหล็กไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น

2.3 พัฒนาทักษะของช่างเทคนิคภาคสนามที่โรงงานหลักกล้าไทย

2.3.1 ฝึกอบรมช่างเทคนิคภาคสนามของการลงทุนร่วมไทย-ญี่ปุ่น ผ่านวิธีการ (1) การให้คำแนะนำด้านเทคนิค ณ สถานที่จริง และ (2) หลักสูตรการฝึกอบรมในญี่ปุ่น

2.3.2 สนับสนุนหลักสูตรพัฒนาทักษะ (จัดโดยฝ่ายไทย) สำหรับช่างเทคนิคท้องถิ่น โดยจัดหา วัสดุการสอนเป็นภาษาอังกฤษ และโดยการฝึกอบรมผู้ฝึกสอนไทย

2.4 สนับสนุนการศึกษาและพัฒนาทักษะสำหรับวิศวกรด้านเหล็กกล้า

2.4.1 ส่งผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีเหล็กกล้าของบริษัทเหล็ก/มหาวิทยาลัยญี่ปุ่น ไปบรรยายที่มหาวิทยาลัยในประเทศไทย

2.4.2 อำนวยความสะดวกแก่ความร่วมมือที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นในการพัฒนาการทำวิจัยร่วม การฝึกอบรมและหลักสูตรการเรียนในด้านเทคโนโลยีเหล็กและเหล็กกล้า ระหว่างมหาวิทยาลัยไทยและมหาวิทยาลัยญี่ปุ่น โดยประสานงานอย่างใกล้ชิดกับอุตสาหกรรมเหล็กกล้าของทั้งสองประเทศ

ตารางที่ 3.10 การลดภาษีกลุ่มสินค้าที่ประเทศญี่ปุ่นจะได้รับผลประโยชน์

ประเภทสินค้า	ภาษีนำเข้าก่อน ความตกลง JTEPA	การลดภาษีนำเข้าของไทย ภายใต้ความตกลง JTEPA
เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	1-20%	ก.เหล็กรีดร้อน - ยกเลิกภาษีที่สำหรับรายการที่ไม่มีการผลิตในประเทศหรือภาษีต่ำอยู่แล้ว - ให้โควต้าปลอดภาษีสำหรับ - เหล็กก๊าดกรดเคลือบน้ำมัน 440,000 ตัน ในปีแรก - เหล็กแผ่นหน้ากว้าง 230,000 ตัน ในปีแรก - เหล็กที่นำเข้าเพื่อผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ 280,000 ตัน ในปีแรก ไทยจะกำหนดปริมาณโควต้าเหล็กสำหรับแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไปจนกว่าจะยกเลิกในปีที่ 11 โดยคำนึงข้อเสนอแนะจากกลุ่มหาหรืออุตสาหกรรมเหล็กกล้าไทย-ญี่ปุ่น (Japan-Thailand Steel Dialogue) ที่มีผู้แทนภาครัฐและภาคเอกชนจากอุตสาหกรรมเหล็กของทั้งสองฝ่ายเข้าร่วม สำหรับภาษีนอกโควต้า คงภาษีไว้ 10 ปีและยกเลิกภาษีในปีที่ 11 - เหล็กรีดร้อนอื่นๆ คงภาษีไว้ 10 ปีและยกเลิกภาษีในปีที่ 11

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ประเภทสินค้า	ภาษีนำเข้าก่อน ความตกลง JTEPA	การลดภาษีนำเข้าของไทย ภายใต้ความตกลง JTEPA
		เหล็กอื่นๆและผลิตภัณฑ์เหล็ก 1. ขกเลิกภาษีทันที 2. คงภาษีไว้ 6 ปีและยกเลิกภาษีในปีที่ 7 และ 3. คงภาษีไว้ 8 ปีเริ่มลดในปีที่ 9 และยกเลิกในปีที่ 10
ชิ้นส่วนยานยนต์ เฉพาะที่นำเข้ามาใช้ ประกอบรถยนต์ หรือ Original Equipment Manufacturing (OEM)	15-30%	1. รายการที่มีอัตราภาษีเกิน 20% ลดภาษีเหลือ 20% ทันทีแล้วคงไว้ 5 ปี และยกเลิกในปีที่ 6 2. รายการที่มีอัตราภาษีเท่ากับหรือต่ำกว่า 20% คงภาษีที่อัตราปัจจุบัน 5 ปี และยกเลิกในปีที่ 6 3. เครื่องยนต์และชิ้นส่วนเครื่องยนต์ คงภาษีที่อัตราปัจจุบัน 7 ปี และยกเลิกในปีที่ 8 อนึ่งหากการลด/เลิกภาษีในเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) มีผลหลังวันที่ 31 มีนาคม 2553 ให้เลื่อนการยกเลิกภาษีออกตามไปเป็นหลังจากที่ AFTA มีผลแล้ว 1 ปีสำหรับรายการในข้อ 1 และข้อ 2 และ 3 ปีสำหรับรายการในข้อ 3 ข้างต้น
ยานยนต์ขนาดเกิน 3,000 ซีซีขึ้นไป	80%	ลดภาษีลงปีละ 5% จากอัตราปัจจุบัน 80% เป็น 75% ในปีแรกและทยอยลดจนเป็น 60% ในปีที่ 4 แล้วคงอัตราภาษีไว้ที่ 60% จนกว่าจะมีการเจรจาใหม่
ยานยนต์ขนาดต่ำกว่า 3,000 ซีซีลงมา	80%	นำกลับมาเจรจาใหม่ในปีที่ 6

ที่มา: เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น พิมพ์ครั้งที่ 2
กระทรวงการต่างประเทศ (2549)

จากการศึกษาข้อมูลปริมาณการผลิต การนำเข้า และการส่งออกของผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้าที่สำคัญในปี พ.ศ. 2551 จะเห็นได้ว่า มีการผลิต นำเข้า และส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนมากกว่าเหล็กทรงยาว โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อน ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกจะต่ำกว่ามูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ท่อเหล็ก แสดงให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ และระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากเป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับการเลือกผลิตภัณฑ์เหล็กรีดร้อนเข้ามา

พิจารณาในความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) เพราะนอกจากอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ที่ใช้เหล็กรีดร้อนเป็นวัตถุดิบจะมีต้นทุนการนำเข้าที่ต่ำลงแล้ว ยังเป็นการสร้างโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กขึ้นกลางและขึ้นปลายของประเทศให้แข็งแกร่งจากโครงการความร่วมมืออุตสาหกรรมเหล็กไทย-ญี่ปุ่น ซึ่งจะมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นเข้ามาให้คำแนะนำ และถ่ายทอดเทคโนโลยีต่างๆ

ในทางกลับกัน ด้วยความขาดแคลนวัตถุดิบขึ้นพื้นฐานจากการที่ประเทศไทยไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กขึ้นต้น ทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมีแนวโน้มเพิ่มสูง โดยประเทศไทยมีการนำเข้าเหล็กแท่งแบน (Slab) เพิ่มขึ้นร้อยละ 69.66 และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 173.96 เมื่อเทียบกับปีก่อน ส่งผลให้ผู้ผลิตเหล็กรีดร้อนภายในประเทศมีต้นทุนวัตถุดิบสูงกว่าผู้ผลิตเหล็กรีดร้อนจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีอุตสาหกรรมเหล็กขึ้นต้น มีเทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า และที่สำคัญคือ ไม่มีต้นทุนจากภาษีนำเข้า จากเงื่อนไขดังกล่าวอาจจะส่งผลให้ประเทศญี่ปุ่นส่งออกสินค้าเข้ามาแข่งขันในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ด้วยระดับราคาสินค้าที่ต่ำกว่าภายใต้คุณภาพที่สูงกว่า จะเห็นได้ว่า การยกเลิกภาษีนำเข้าเหล็กรีดร้อนอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กรีดร้อนของประเทศไทยได้ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีปริมาณการนำเข้าสูงสุดในปัจจุบัน โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.15 และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 49.12 เมื่อเทียบกับปีก่อน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาผลกระทบของความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1. ความเป็นมา (บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2552)

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) หรือ เอสเอสไอ (Sahaviriya Steel Industries Company Limited (SSI)) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม ปี พ.ศ. 2533 ด้วยทุนจดทะเบียน 4,000 ล้านบาทเพื่อสนองต่อนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าเพื่อทดแทนการนำเข้า ตามที่ได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ SSI ได้ดำเนินการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนเป็นรายแรกของประเทศไทย และจดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2537

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ (บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2552)

บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนรายแรกของประเทศไทย โดยโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของ SSI ได้รับการยอมรับให้เป็นโรงงานที่ทันสมัย และใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนสูงสุด 4 ล้านตันต่อปี (ตามตารางที่ 1.2 ในบทที่1) รวมทั้งกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนประเภทปรับผิวและเคลือบน้ำมันสูงสุดถึง 1 ล้านตันต่อปี โรงงานทั้งสองแห่งตั้งอยู่บนชายฝั่งด้านตะวันตกของอ่าวไทย ณ อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครเพียง 400 กิโลเมตร และเป็นทำเลยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุดในประเทศสำหรับการดำเนินธุรกิจหลักแบบครบวงจร นอกจากนี้ เพื่อการพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นในประเทศ SSI ได้ร่วมลงทุนในโครงการต่อเนื่องต่างๆ ตามตารางที่ 3.11

เนื่องด้วยโครงการลงทุนที่มีศักยภาพข้างต้น SSI จึงเป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรายเดียวในประเทศที่มีการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กกลางน้ำถึงปลายน้ำที่ครบวงจรมากที่สุด สามารถผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่แข่งขันได้ในระดับสากล และสามารถบริหารจัดการช่องทางจำหน่ายสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ และด้วยความมุ่งมั่นในการเป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ดีที่สุดในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเลิศ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า ในปี พ.ศ. 2547 SSI ได้ลงทุนในโครงการสำคัญอีก 2 โครงการ ได้แก่

1. โครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนประเภทปรับผิวและเคลือบน้ำมัน เรียกว่า “CleanStrip” ทำให้ SSI กลายเป็นผู้นำในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูงแห่งแรกในภูมิภาคอาเซียน เพื่อรองรับความต้องการเหล็กแผ่นเกรดดีมีมาตรฐานสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วน และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2547

2. โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนเป็น 4 ล้านตันต่อปี ซึ่งเป็นกำลังการผลิตที่สูงที่สุดในภูมิภาคอาเซียน ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในด้านการผลิตของ SSI ให้สามารถผลิตเหล็กได้บางที่สุด 1.0 มิลลิเมตร ไปจนถึงหนาสุด 19.0 มิลลิเมตร ยิ่งไปกว่านั้น ยังช่วยปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ดียิ่งขึ้น ในขณะที่ต้นทุนการผลิตลดลง โดย SSI เป็นหนึ่งในผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนไม่กี่รายของโลกที่สามารถผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีขนาดความบางสุดได้ถึง 1.0 มิลลิเมตรในเชิงพาณิชย์ โครงการนี้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.11 โครงการต่อเนื่องที่ SSI เข้าร่วมลงทุนในบริษัทต่างๆ ปี พ.ศ. 2551

บริษัท	ร้อยละการถือหุ้นของบริษัท	ประเภทธุรกิจ
บริษัทย่อย		
1. บริษัท ท่าเรือประจวบ จำกัด	51.00	ให้บริการท่าเรือน้ำลึกซึ่งสามารถรองรับเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ระวางขับน้ำสูงสุด 100,000 ตัน จำนวน 2 ลำ เพื่อให้บริการ ขนถ่ายวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์เหล็กเป็นหลัก ที่ อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. บริษัท เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	99.99	ให้บริการงานซ่อมบำรุง งานออกแบบและงานควบคุมทางด้านวิศวกรรมแก่บริษัทและบริษัทอื่น
บริษัทที่ควบคุมร่วมกัน		
3. บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)	50.15	ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 1.2 ล้านตันต่อปี โดยใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนเป็นวัตถุดิบในการผลิต
บริษัทที่เกี่ยวข้อง :		
4. บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด	3.70	ผู้ผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้าชนิดม้วน ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 240,000 ตันต่อปี โดยใช้เหล็กแผ่นรีดเย็นเป็นวัตถุดิบในการผลิต

ที่มา: แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2551 (2552)

3. เป้าหมายการดำเนินธุรกิจ (บริษัท สหวิริยาสีลอนด์สตรี จำกัด (มหาชน), 2552)

SSI มีเป้าหมายการดำเนินธุรกิจตามแผนธุรกิจระยะกลาง 3 ปี (ประจำปี พ.ศ. 2550-2552) เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ผู้นำตลาดเหล็กแผ่นชั้นคุณภาพพิเศษของอาเซียน และสร้างผลตอบแทนแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน” (Market Leader of High-Grade Steel Sheets in ASEAN, Creating Sustainable Value for Stakeholders) ด้วยบริษัทเล็งเห็นว่า อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียนมีแนวโน้มการเติบโตสูงในระยะยาว โดยเฉพาะเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนชั้นคุณภาพพิเศษ ตามแนวโน้มการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมที่ใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนชั้น

คุณภาพพิเศษเป็นวัตถุดิบ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน เครื่องใช้ไฟฟ้า พลังงาน และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น บริษัทได้ดำเนินการในด้านต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

3.1 ด้านการลงทุน บริษัทมุ่งเน้น “ยุทธศาสตร์เหล็กแผ่นชั้นคุณภาพพิเศษ” (High-grade steel sheet strategy) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่ยืนอยู่บนจุดแข็งทางด้านเทคโนโลยีและความสามารถของบุคลากรของบริษัทที่เหนือกว่า สร้างความแตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่นในภูมิภาคอาเซียน สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ เพิ่มสัดส่วนการขายในตลาดที่มีแนวโน้มการเติบโตสูงและมั่นคง และสร้างอัตรากำไรที่มีเสถียรภาพมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2550-2551 บริษัทใช้เงินลงทุนกว่า 4,500 ล้านบาท เข้าซื้อหุ้นในบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) หรือ TCRSS ซึ่งเป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นรายแรกของประเทศและใหญ่ที่สุดในอาเซียน เพื่อเป็นแหล่งกระจายสินค้าของบริษัท ขยายฐานลูกค้ากลุ่มไฮเอนด์ เข้าถึงเทคโนโลยีการผลิตที่สูงขึ้น และที่สำคัญได้ทำให้ฐานการผลิตของบริษัทที่อำเภอบางสะพานกลายเป็นฐานการผลิตเหล็กทรงแบน ที่มีกระบวนการผลิตต่อเนื่องในแนวตั้งจากชั้นกลางน้ำถึงชั้นปลายน้ำที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน สร้างความได้เปรียบด้านต้นทุนเหนือคู่แข่ง

นอกจากนี้ บริษัทยังใช้ “ยุทธศาสตร์ฐานการผลิตระดับโลก” (World-class asset strategy) ซึ่งหมายถึง บริษัทมีการลงทุนในโครงการต่อเนื่องแบบครบวงจร ตั้งแต่เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบ ทำเรื่อน้ำลึก และธุรกิจวิศวกรรมบริการ เป็นยุทธศาสตร์ที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กทรงแบนในแนวตั้งจากชั้นกลางน้ำถึงชั้นปลายน้ำอย่างสมบูรณ์ ซึ่งเป็นรูปแบบการลงทุนที่เทียบเท่าผู้ผลิตเหล็กชั้นนำของโลก ทั้งนี้ การลงทุนในบริษัท เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเชี่ยวชาญงานซ่อมบำรุงและวิศวกรรม และบริษัท ทำเรือประจวบ จำกัด ซึ่งให้บริการทำเรื่อน้ำลึกเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน จากเดิมเคยเป็นเพียงธุรกิจที่ลดต้นทุนการขนส่งและซ่อมบำรุงให้กับบริษัทแม่เท่านั้น (Cost Center) แต่ปัจจุบันได้กลายเป็นธุรกิจที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและผลตอบแทนคืนสู่ SSI อย่างต่อเนื่อง (Profit Center) ด้วยความสำเร็จในการขยายธุรกิจไปสู่กลุ่มลูกค้าภายนอกที่มีศักยภาพ และมีอัตราการเติบโตสูง ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 บริษัทย่อยทั้ง 2 แห่งมีกำไรสุทธิรวมกันทั้งสิ้น 72 ล้านบาท

3.2 ด้านการตลาด บริษัทตั้งเป้าหมายเพิ่มส่วนแบ่งตลาดของบริษัทในกลุ่มผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนชั้นคุณภาพพิเศษ โดยมุ่งเน้นการขายผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูง ความหนาพิเศษ การขยายฐานลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ การเปิดการค้ากับกลุ่มประเทศใหม่ๆ เช่น

กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง กลุ่มแอฟริกา เป็นต้น ทั้งนี้ ในปัจจุบันบริษัทมีส่วนแบ่งตลาดเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนชั้นคุณภาพพิเศษ (High-Grade) เป็นลำดับที่ 5 ของภูมิภาคอาเซียน

3.3 ด้านการผลิต บริษัทให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง มีความหนาพิเศษ และขนาดให้ครอบคลุมการใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่หลากหลายมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2551 บริษัทประสบความสำเร็จในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีขนาดความหนาเพียง 0.9 มิลลิเมตรในเชิงพาณิชย์ ซึ่งมีเพียงไม่กี่รายในโลกที่ทำได้ และประสบความสำเร็จในการทดลองผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีขนาดความหนา 0.8 มิลลิเมตรเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในอนาคต ขณะเดียวกันบริษัทมีโครงการต่อเนื่องเพื่อลดต้นทุนการผลิต และประหยัดพลังงาน

3.4 ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง บริษัทให้ความสำคัญกับ “กลยุทธ์สินค้าคงคลังในระดับต่ำ” (Lean inventory scheme) โดยการจัดซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่เพียงพอต่อปริมาณการจำหน่ายเท่านั้น เพื่อจำกัดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคา รวมถึงเพิ่มอัตราการหมุนของสินค้าคงคลัง เพื่อรักษาสภาพคล่องให้อยู่ในระดับสูง

3.5 ด้านการเงิน บริษัทมุ่งเน้นการบริหารเงินเพื่อรักษาสภาพคล่อง โดยการใช้เงินทุนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยต้นทุนเงินทุนที่เหมาะสม และเสริมศักยภาพโดยการจัดโครงสร้างเงินทุนที่สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินงาน รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับสถาบันการเงิน นักลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ และกลุ่มลูกค้าของบริษัท

3.6 ด้านบุคลากร บริษัทตั้งเป้าหมายพัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งความรู้และนวัตกรรม โดยการรวบรวมองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อเสริมศักยภาพและปลูกฝังการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยบุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง นอกจากนี้ บริษัทได้ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหลายแห่งในการพัฒนาหลักสูตรโลหะการเพื่อผลิตบุคลากรด้านอุตสาหกรรมเหล็ก ในการรองรับการขยายตัวตามโครงการต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วย

3.7 ด้านความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จโดยยึดหลักธรรมาภิบาลที่ดีแล้ว บริษัทยังยึดมั่นต่อ “หน้าที่ในความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม” (CSR - Corporate Social Responsibility) ตามแนวทาง

พัฒนาอย่างยั่งยืน และเน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสังคม ซึ่งบริษัทได้ดำเนินต่อเนื่องมาตั้งแต่เริ่มธุรกิจในปี พ.ศ. 2534 ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 บริษัทได้ดำเนินการ โครงการ CSR มากกว่า 30 โครงการ โดยมุ่งเน้นการดูแลรักษาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน และการร่วมพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของชุมชนที่อำเภอบางสะพานและพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมต่างๆ เพื่อสร้างประโยชน์ตอบแทนสู่สังคมอย่างยั่งยืน

4. การตลาดและภาวะการแข่งขัน (บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2552)

4.1 กลยุทธ์การตลาด บริษัทมีการวางแผนการตลาดเพื่อให้การบริหารงานขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้ความสำคัญตั้งแต่การสั่งซื้อวัตถุดิบ การพัฒนาคุณภาพในการผลิตอย่างต่อเนื่อง การรักษาส่วนแบ่งตลาด การตอบสนองความต้องการของลูกค้า ตลอดจนการส่งมอบสินค้าให้ตรงตามกำหนด และบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ โดยบริษัทมุ่งเน้นการขายตลาดภายในประเทศให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าทุกตลาด เพื่อทดแทนการนำเข้าและครองส่วนแบ่งตลาดสูงสุดและรักษฐานลูกค้าโดยใช้กลยุทธ์ด้านราคาและบริการ รวมถึงการขายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายใหม่ซึ่งใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูง ตลอดจนการส่งออกเมื่อสภาวะตลาดเอื้ออำนวย และบริษัทมีกำลังการผลิตเพียงพอต่อการผลิตเพื่อส่งออก โดยบริษัทมีข้อได้เปรียบดังต่อไปนี้คือ

4.1.1 ได้รับใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9002 ใบรับรองระบบบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมมาตรฐาน ISO 14001 ใบรับรองระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน TIS 18001 รวมทั้งได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จากสำนักงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น (JIS Mark) และในปี พ.ศ. 2547 ได้รับใบรับรองในด้านระบบรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO 17025 ซึ่งมีเพียงไม่กี่ห้องปฏิบัติการทดสอบในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานนี้ และในปี พ.ศ. 2550 บริษัทได้รับใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/TIS 16949 ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูง

4.1.2 ที่ตั้งโรงงานอยู่ห่างจากท่าเรือหลักของบริษัท ท่าเรือประจวบ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเพียง 4.5 กิโลเมตร และเนื่องจากท่าเรือดังกล่าวสามารถรองรับเรือขนส่งสินค้าที่มีขนาดระวางขนน้ำได้ถึง 100,000 ตัน พร้อมกัน 2 ลำ และการสร้างท่าจอดเรือเพิ่มสามารถรองรับเรือ ที่มีระวางขนน้ำน้อยกว่า 100,000 ตันได้เพิ่มขึ้นอีก 5 ลำ ทำให้สามารถรองรับการขนถ่ายสินค้า

ได้มากขึ้น นอกจากนี้การบริหารการเข้า-ออกของเรือสามารถทำได้โดยง่าย และมีประสิทธิภาพ เนื่องจากท่าเรือดังกล่าวเป็นท่าเรือเอกชน ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อรองรับการขนถ่ายสินค้าหลักเป็นหลัก

4.1.3 มีบุคลากรที่มีประสบการณ์และความสามารถสูง ทั้งในด้านการผลิตและด้านการค้าหลัก รวมถึงมีการนำระบบการบริหารงานบุคคลที่มีประสิทธิภาพโดยการใช้เครื่องมือวัดต่างๆ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร รวมถึงการสร้างเสริมขีดความสามารถด้วยการจัดหลักสูตรอบรมทั้งภายในและภายนอกบริษัท

4.1.4 บริษัทสามารถสร้างฐานลูกค้าได้ทั้งรายใหญ่และรายเล็ก อีกทั้งครองส่วนแบ่งตลาดได้ก่อนผู้ผลิตรายอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนชั้นคุณภาพพิเศษต่างๆ อาทิ เหล็กแผ่นรีดร้อนสำหรับผลิตเฟืองรถจักรยานยนต์ (Sprocket) เหล็กแผ่นรีดร้อนด้านทานการกัดกร่อน เหล็กแผ่นรีดร้อนความแข็งแรงพิเศษ (SM Series) รวมถึงเหล็กแผ่นรีดร้อนสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ (SAPH Series) ซึ่งบริษัทเป็นผู้ผลิตในประเทศไทยเดียวที่สามารถผลิตเหล็กชั้นคุณภาพดังกล่าวได้

4.1.5 บริษัทใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยจากประเทศอิตาลี ทำให้สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานสากล โดยสามารถรีดเหล็กที่มีความหนาตั้งแต่ 1.0-19.0 มิลลิเมตร กระบวนการผลิตมีความยืดหยุ่นทำให้การควบคุมคุณภาพเป็นไปได้ง่ายกว่า อีกทั้งมีต้นทุนที่ใช้ในการแปรรูปจากเหล็กแท่งแบนเป็นเหล็กแผ่นรีดร้อนต่ำเป็นอันดับต้นๆ ของโลก (จากการจัดอันดับโดยวารสาร Steel Cost Service จัดทำโดย Metal Bulletin Research) นอกจากนี้บริษัทยังมีความหลากหลายทางด้านความหนา ความกว้าง และชั้นคุณภาพของเหล็กแผ่นรีดร้อนได้ตามมาตรฐานทั้งในประเทศ และระดับสากล

4.1.6 บริษัทได้ดำเนินการขยายกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนเป็น 4.0 ล้านตันต่อปี เสร็จสมบูรณ์แล้วในเดือนกุมภาพันธ์ 2548 ซึ่งทำให้บริษัทมีความพร้อมในการรองรับความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

4.1.7 บริษัทเป็นผู้ผลิตเหล็กแรกของประเทศ ที่มีโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดปรับผิวและเคลือบน้ำมันในเชิงพาณิชย์ ด้วยกำลังผลิตสูงสุด 1 ล้านตันต่อปี ซึ่งสามารถรองรับการใช้งานเหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูงของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ส่วนข้อดีของบริษัท คือ บริษัทยังต้องพึ่งพาการนำเข้าเหล็กแท่งแบนซึ่งมีข้อจำกัดในด้านปริมาณ และส่วนผสมทางเคมี ซึ่งทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ทำได้เพียงใกล้เคียงกับคุณภาพผลิตภัณฑ์ของเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ผลิตโดยผู้ผลิตที่มีโรงถลุงเหล็ก เนื่องจากผู้ผลิตเหล่านั้นสามารถกำหนดส่วนผสมทางเคมีที่เหมาะสมกับการใช้งานนั้นๆ ได้อย่างเต็มที่ รวมถึงการขยายตลาดเข้าสู่เหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูงยังประสบอุปสรรคกับการแข่งขันกับสินค้านำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากผู้ใช้ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นบริษัทรวมทุนกับประเทศญี่ปุ่นเกือบทั้งสิ้น

4.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เช่น การผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น การผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า การผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่มีเหล็กเป็นส่วนประกอบ การผลิตถังแก๊ส การผลิตตู้คอนเทนเนอร์ การผลิตท่อเหล็ก และอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น รวมถึงศูนย์บริการเหล็ก (Service Center) และตัวแทนการค้า (Trading Firms) โดยลักษณะของลูกค้าสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

4.2.1 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม A1 ได้แก่ ลูกค้ากลุ่มโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ซึ่งในประเทศไทยมีผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นอยู่ 3 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มที่เน้นที่คุณภาพผิวและการส่งมอบเป็นสำคัญและมีความต้องการความมีเสถียรภาพด้านราคา ทำให้การซื้อขายมีการตกลงกันเป็นรายไตรมาส โดยมีการซื้อขายเป็นสกุลเงินดอลลาร์

4.2.2 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม A2 ได้แก่ ลูกค้ากลุ่มผู้ใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ประเภทปรับผิวและเคลือบน้ำมัน และเหล็กชิ้นคุณภาพพิเศษต่างๆ โดยที่กลุ่มลูกค้าปลายทางได้แก่ ผู้ผลิตยานยนต์และชิ้นส่วน ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า รวมถึงกลุ่มผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ และผู้ผลิตคอนเทนเนอร์ โดยมีการแปรรูปที่ศูนย์บริการเหล็กและมีการซื้อขายผ่านตัวแทนการค้า โดยกลุ่มลูกค้าเหล่านี้เป็นกลุ่มที่มุ่งเน้นคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านคุณสมบัติทางกล และคุณภาพผิวรวมถึงการส่งมอบที่ตรงเวลา ลูกค้ากลุ่มนี้มีความต้องการความมีเสถียรภาพด้านราคาเช่นกัน ทำให้การซื้อขายส่วนใหญ่มีการตกลงกันเป็นรายไตรมาส โดยมีการซื้อขายเป็นสกุลเงินบาท

4.2.3 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม B ได้แก่ ผู้ผลิตท่อเหล็ก และลูกค้ากลุ่มการใช้งานทั่วไป ลูกค้าในกลุ่มนี้มีความอ่อนไหวในด้านราคาสูง ดังนั้น บริษัทจึงมีการแข่งขันกับสินค้านำเข้าอย่างมาก การซื้อขายมีลักษณะเป็นครั้งคราว (Spot) และบริษัทจะได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้ากลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นรายเดือน

4.2.4 ตลาดส่งออก ได้แก่ ลูกค้ากลุ่มโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น และลูกค้าในกลุ่มการใช้งานทั่วไปโดยเน้นที่ตลาดเหล็กบาง ที่มีขนาดความหนาไม่เกิน 2 มิลลิเมตรและการซื้อขายมีลักษณะเป็นครั้งคราว (Spot) และขึ้นอยู่กับสภาวะตลาดโลก

4.3 นโยบายการตั้งราคา

4.3.1 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม A1 ได้แก่ ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน บริษัทกำหนดราคาขายเป็นรายไตรมาสเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ

4.3.2 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม A2 ได้แก่ ลูกค้ากลุ่มผู้ผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนและผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า ส่วนใหญ่บริษัทกำหนดราคาขายเป็นรายไตรมาสเป็นเงินสกุลบาท

4.3.3 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม B ได้แก่ ลูกค้าในกลุ่มการใช้งานทั่วไป และลูกค้าที่นำไปผลิตเป็นสินค้าเพื่อการส่งออก (Indirect Export) บริษัทกำหนดราคาขายเป็นรายเดือนเป็นเงินสกุลบาท

ทั้งนี้ การกำหนดราคาขายสำหรับตลาดภายในประเทศทั้งสามกลุ่มคำนึงถึงการเคลื่อนไหวของราคาเหล็กแผ่นรีดร้อนในตลาดโลก และอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้สามารถแข่งขันได้กับราคานำเข้า ตลอดจนคำนึงถึงต้นทุนด้วย

4.3.4 ตลาดส่งออก บริษัทเสนอราคาขายสำหรับคำสั่งซื้อแต่ละครั้ง (Spot Transaction) เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ และ ยูโร โดยปกติบริษัทจะกำหนดราคาส่งออกไม่ต่ำกว่าราคาขายภายในประเทศ

4.4 การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

4.4.1 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม A1 บริษัทจำหน่ายโดยตรงให้แก่ลูกค้าในกลุ่มโรงงานผลิตเหล็ก แผ่นรีดเย็น ซึ่งในประเทศไทยมีผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นทั้งหมด 3 ราย ซึ่งเหล็กแผ่นรีดเย็นจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบต่อเนื่องให้กับอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นเคลือบทั้งเหล็กเคลือบสังกะสี และเหล็กเคลือบดีบุก อุตสาหกรรมท่อเหล็ก และอุตสาหกรรมถังน้ำมัน รวมถึงผ่านการแปร

รูปผ่านศูนย์บริการหลักเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน และอุตสาหกรรม
เครื่องใช้ไฟฟ้า

4.4.2 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม A2 โดยส่วนใหญ่บริษัทจำหน่ายเข้าสู่ศูนย์บริการหลัก
(Service Center) เพื่อแปรรูป โดยติดต่อซื้อขายผ่านตัวแทนการค้า (Trading firm) เพื่อป้อนเข้าสู่
ลูกค้าในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า

4.4.3 ตลาดภายในประเทศกลุ่ม B บริษัทจำหน่ายโดยตรงให้แก่ลูกค้าผู้ใช้ในกลุ่ม
โรงงานท่อเหล็ก โรงงานเหล็กโครงสร้าง และโรงงานผลิตถังแก๊ส ตลอดจนจำหน่ายผ่านตัวแทน
การค้า (Trading firm) และจำหน่ายผ่านศูนย์บริการหลัก (Service Center) ในกรณีนำไปขายต่อ
ให้กับผู้ซื้อรายย่อยอีกทอดหนึ่ง

4.4.4 ตลาดส่งออก บริษัทจำหน่ายผ่านตัวแทนการค้า (Trading Firm) ทั้งในประเทศ
และต่างประเทศโดยจะเป็นตัวแทนการค้าในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่

4.5 ภาวะการแข่งขัน อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศมา
โดยตลอด จนกระทั่งบริษัทได้เปิดดำเนินการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนขึ้นในปี พ.ศ. 2537
เป็นแห่งแรกในประเทศไทย ในปัจจุบันมีผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนทั้งหมด 5 ราย (ตามตารางที่ 1.2 ใน
บทที่ 1) ได้แก่ บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) บริษัท
จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) บริษัท แอลพีเอ็นเพลมมิล จำกัด (มหาชน) และบริษัท สหวิริยาเพลมมิล
จำกัด

จากการอ้างอิงถึงข้อมูลความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงของประเทศไทย
(Apparent Thailand HR Sheet Consumption) ของสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย
ประกอบกับข้อมูลประมาณการของบริษัท (ตามตารางที่ 3.12) พบว่า ในปี พ.ศ. 2551 บริษัทมีส่วน
แบ่งตลาดประมาณร้อยละ 19 ของความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรง ลดลงจากร้อยละ 20 ในปี
ก่อนหน้า โดยสินค้านำเข้ามีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 52 และผู้ผลิตภายในประเทศอีก 4 ราย มีส่วนแบ่ง
ตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 48 ทั้งนี้ หากนับเฉพาะตลาดเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน บริษัทมีส่วน
แบ่งตลาดร้อยละ 20 ลดลงจากร้อยละ 22 ในปีก่อนหน้า โดยสินค้านำเข้ามีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 53
และผู้ผลิตภายในประเทศอีก 2 ราย มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 47

ตารางที่ 3.12 ความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงของประเทศไทย

หน่วย: ล้านเมตริกตัน

ความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงของประเทศไทย	ชนิด	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ปริมาณการผลิตภายในประเทศ	ม้วน ⁽²⁾	2.91	3.40	3.84	3.45	3.43	2.84
	แผ่น ⁽²⁾	0.42	0.51	0.58	0.68	0.66	0.52
	รวม	3.33	3.91	4.42	4.13	4.09	3.36
ปริมาณการผลิตของบริษัท	ม้วน	1.98	1.79	1.97	1.54	1.13	1.02
การนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อน	ม้วน	2.26	2.20	2.49	1.89	2.35	2.55
	แผ่น	0.09	0.15	0.15	0.14	0.16	0.16
	รวม	2.35	2.35	2.64	2.03	2.52	2.71
การส่งออกเหล็กแผ่นรีดร้อน	ม้วน	0.25	0.58	0.77	0.70	0.82	0.56
	แผ่น	0.02	0.03	0.15	0.21	0.21	0.25
	รวม	0.27	0.61	0.92	0.91	1.03	0.81
การส่งออกของบริษัท	ม้วน	0.17	0.15	0.28	0.39	0.22	0.07

ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

หน่วย: ล้านเมตริกตัน

ความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงของประเทศไทย	ชนิด	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
รวมความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรง ⁽¹⁾	ม้วน ⁽²⁾	4.92	5.02	5.56	4.66	4.96	4.83
	แผ่น ⁽²⁾	0.48	0.63	0.58	0.59	0.61	0.43
	รวม	5.40	5.65	6.14	5.25	5.57	5.26
ปริมาณเหล็กแผ่นรีดร้อนของบริษัท	ม้วน	1.81	1.65	1.70	1.15	1.09	0.99
เปลี่ยนแปลง %	ม้วน	11%	2%	11%	-16%	6.4%	-3%
	แผ่น	-2%	31%	-8%	2%	3%	-30%
	รวม	10%	5%	9%	-14%	3%	-6%
ส่วนแบ่งตลาดของบริษัท ⁽³⁾	ม้วน	37%	33%	31%	25%	22%	20%
	แผ่น	-	-	-	-	-	-
	รวม	34%	29%	28%	22%	20%	19%
ส่วนแบ่งตลาดการนำเข้า	ม้วน	46%	44%	45%	41%	47%	53%
	แผ่น	18%	24%	26%	24%	27%	37%
	รวม	44%	42%	43%	39%	45%	52%

ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

หน่วย: ล้านเมตริกตัน

ความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงของประเทศไทย	ชนิด	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตในประเทศ	ม้วน	54%	56%	55%	59%	53%	47%
	แผ่น	82%	76%	74%	76%	73%	62%
	รวม	56%	58%	57%	61%	55%	48%
การนำเข้าเหล็กแผ่นรีดเย็น ⁽²⁾		0.48	0.55	0.61	0.60	0.60	0.73
การนำเข้าเหล็กแผ่นเคลือบ ⁽²⁾		0.86	1.07	1.37	1.37	1.59	1.88
รวมความต้องการเหล็กแผ่น		6.74	7.27	8.12	7.22	7.76	7.87
เปลี่ยนแปลง %		12%	8%	12%	-11%	7%	1%

หมายเหตุ: 1. เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิด “แผ่น” หมายถึงเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดแผ่นหนาที่มีความหนาดั้งเดิมตั้งแต่ 6 มิลลิเมตรขึ้นไป

2. เหล็กแผ่นรีดร้อน ประกอบด้วย พิกัดศุลกากร 7208 และ 7211.1

3. เหล็กแผ่นรีดเย็น ประกอบด้วย พิกัดศุลกากร 7209 7211.2 และ 7211.9

4. เหล็กแผ่นเคลือบ ประกอบด้วย พิกัดศุลกากร 7210 และ 7212

5. ⁽¹⁾ ความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อน โดยตรง เท่ากับ ปริมาณการผลิต + การนำเข้า – การส่งออก ข้อมูลสถิติจากสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

6. ⁽²⁾ ข้อมูลประมาณการของบริษัท และข้อมูลสถิติจากสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

ที่มา : บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2550)

หากพิจารณาจากลักษณะการใช้งานของเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ผลิตภัณฑ์ของบริษัทสามารถนำไปใช้งานได้หลากหลายกว่าผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตภายในประเทศรายอื่นๆ กล่าวคือ ด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย และจากประสบการณ์ของบริษัท ประกอบกับการเพิ่มเติมเครื่องจักรใหม่ ทำให้บริษัทสามารถผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ที่มีขนาดความหนาเพียง 1.0 มิลลิเมตรได้ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งนับเป็น โรงงานเพียงไม่กี่แห่งของโลกที่สามารถผลิตเหล็กขนาดความหนาดังกล่าวได้จึงทำให้มีข้อได้เปรียบในการที่จะตอบสนองความต้องการของตลาดเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีความหนาดำกว่า 2 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นตลาดขนาดใหญ่และมีอัตราการขยายตัวสูงมากในทั่วทุกภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

อีกทั้ง กรรมวิธีการผลิตของบริษัทใช้วัตถุดิบเหล็กแท่งแบนที่ผลิตจากสินแร่ ซึ่งมีสารมลทินเจือปนต่ำ ทำให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทสามารถป้อนให้แก่ลูกค้าที่ต้องการคุณภาพสินค้าสูง เช่น โรงงานเหล็กแผ่นรีดเย็น โดยในปัจจุบัน โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นในประเทศทั้งสามราย ได้ตั้งซื้อเหล็กแผ่นรีดร้อนในเชิงพาณิชย์จากบริษัท เพื่อนำไปรีดเย็นต่อในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนรายอื่น ซึ่งนับเป็นกลุ่มลูกค้าในประเทศที่ใหญ่ที่สุด นอกจากนี้ บริษัทยังสามารถส่งออกสินค้าไปป้อนให้แก่โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นในต่างประเทศได้ เช่น โรงงานในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น และนอกจากอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็นแล้ว อุตสาหกรรมภายในประเทศ ซึ่งมีความต้องการใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีคุณภาพสูง ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยในปี พ.ศ. 2551 ความต้องการใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดปรับผิวและเคลือบน้ำมันแล้ว (Pickled and Oiled Hot Rolled Coil) มีจำนวนกว่า 1,100,000 ตัน และเป็นตลาดที่มีการคาดการณ์ถึงการเติบโตในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องในอนาคต ตามการขยายตัวของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งบริษัทคาดว่าจะสามารถเพิ่มส่วนแบ่งตลาดได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสินค้าของบริษัทได้รับการตอบรับจากลูกค้าเป็นอย่างดีในด้านคุณภาพ ความได้เปรียบในด้านระยะเวลาการส่งมอบสินค้าที่รวดเร็ว และบริการหลังการขายที่ดี

ส่วนด้านผู้ผลิตรายใหม่ที่จะเข้ามาแข่งขันภายในอุตสาหกรรมนั้น อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการเงินลงทุนและเทคโนโลยีสูง อีกทั้งการก่อสร้างโรงงานต้องอาศัยเวลานานประมาณ 3 ปี โอกาสที่จะมีผู้ผลิตรายใหม่จึงเป็นไปได้น้อยมาก และสำหรับด้านสินค้าทดแทนนั้น ในปัจจุบันยังไม่มีสินค้าใดทดแทนเหล็กแผ่นรีดร้อนได้อย่างสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์

ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

1. การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดก่อนมีความตกลง JTEPA

การวิเคราะห์โครงสร้างตลาด (Industrial Structure) ของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน คือ การวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยใช้ดัชนีเฮอร์ฟินดัล (Herfindahl Index (HHI)) ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก ผลรวมของกำลังสองของส่วนแบ่งตลาด (Market Share) หรือปริมาณยอดขาย (Sales) ของแต่ละผู้ผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรม สำหรับการศึกษาครั้งนี้จะใช้ข้อมูลสัดส่วนร้อยละของส่วนแบ่งตลาดเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550 ของผู้ประกอบการทั้งหมดที่แข่งขันอยู่ในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย ประกอบด้วย (1) ผู้ผลิตภายในประเทศ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 5 ราย โดยแบ่งเป็นส่วนแบ่งตลาดของ SSI และส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตอื่นๆ ที่เหลืออยู่อีก 4 รายรวมกัน และ (2) ผู้ประกอบการนำเข้าโดยตรงจากต่างประเทศ (ตามตารางที่ 4.1) โครงสร้างตลาดในสภาพก่อนมีความตกลง JTEPA สามารถพิจารณาได้จากการคำนวณค่า HHI ของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน ดังนี้คือ

$$HHI_{HRC1} = (0.27)^2 + (0.31)^2 + (0.42)^2 \quad (4.1)$$

$$HHI_{HRC1} = 0.3454 \quad (4.2)$$

จากการคำนวณค่า HHI พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.3454 (น้อยกว่า 1 แต่มากกว่าศูนย์) แสดงว่า อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยก่อนมีความตกลง JTEPA มีการกระจุกตัวของผู้ประกอบการสูง และจำนวนของผู้ประกอบการที่ควรจะเป็นที่จะมีส่วนแบ่งตลาดเท่าๆกัน และทำให้เกิดค่า HHI เท่ากับที่คำนวณได้ คือ 3 ราย หมายความว่า อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนควรจัดอยู่ในตลาดแข่งขันผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) เนื่องจากผู้ประกอบการมีตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป และส่วน

ใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยมีลักษณะของสินค้าที่เหมือนกัน (Homogeneous) หรือแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 4.1 ส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550

หน่วย: ร้อยละ

ผู้ประกอบการ	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	เฉลี่ย
1. บมจ. สหวิริยาสีลอินดัสตรี	34	29	28	22	20	27
2. ผู้ผลิตภายในประเทศอื่นๆ ⁽¹⁾	22	29	29	39	35	31
3. ผู้ประกอบการนำเข้า	44	42	43	39	45	42
รวม	100	100	100	100	100	100

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ ประกอบด้วย บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) บริษัท จำกัด จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน)

บริษัท สหวิริยาเพลทมิล จำกัด และบริษัท แอลพีเอ็นเพลทมิล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2552)

2. การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดหลังมีความตกลง JTEPA

การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดหลังมีความตกลง JTEPA สำหรับการศึกษาครั้งนี้จะใช้ข้อมูลสัดส่วนร้อยละของส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการทั้งหมดที่แข่งขันอยู่ในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2551 เป็นตัวแทน (ตามตารางที่ 4.2) โครงสร้างตลาดในสภาพก่อนมีความตกลง JTEPA สามารถพิจารณาได้จากการคำนวณค่า HHI ของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน ดังนี้คือ

$$HHI_{HRC2} = (0.19)^2 + (0.29)^2 + (0.52)^2 \quad (4.3)$$

$$HHI_{HRC2} = 0.3906 \quad (4.4)$$

จากการคำนวณค่า HHI พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.3906 (น้อยกว่า 1 แต่มากกว่าศูนย์) แสดงว่าอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยหลังมีความตกลง JTEPA มีการกระจุกตัวของผู้ประกอบการสูง และจำนวนของผู้ประกอบการที่ควรจะเป็นที่จะมีส่วนแบ่งตลาดเท่าๆกัน และทำให้เกิดค่า HHI เท่ากับที่คำนวณได้ คือ 3 ราย เหมือนกับก่อนมีความตกลง JTEPA หมายความว่าอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนยังคงจัดอยู่ในตลาดแข่งขันผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) เช่นเดิม

ตารางที่ 4.2 ส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนในปี พ.ศ. 2551

หน่วย: ร้อยละ

ผู้ประกอบการ	ปี 2550	ปี 2551
1. บมจ. สหวิริยาสตีลอินดัสตรี	20	19
2. ผู้ผลิตภายในประเทศอื่นๆ ⁽¹⁾	35	29
3. ผู้ประกอบการนำเข้า	45	52
รวม	100	100

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ ประกอบด้วย บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) บริษัท จำกัด จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน)

บริษัท สหวิริยาเพลทมิล จำกัด และบริษัท แอลพีเอ็นเพลทมิล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2552)

ดังนั้น ความตกลง JTEPA ไม่ทำให้โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยเปลี่ยนแปลง เนื่องจากผู้ผลิตรายใหม่ที่จะเข้ามาแข่งขันภายในอุตสาหกรรมนั้นต้องการเงินทุนและเทคโนโลยีสูง และมีระยะเวลาในการก่อสร้างยาวนาน อีกทั้ง ประเทศไทยยังขาดแหล่งแร่เหล็กที่อุดมสมบูรณ์ และขาดความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่จำเป็น ส่งผลให้การจัดตั้งโรงงานผลิตเหล็กแบบครบวงจรในประเทศไทยจึงเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก ถึงแม้ว่าจากการศึกษาแนวโน้มของการเข้ามาลงทุนโดยตรงของนักลงทุนญี่ปุ่นตามสถิติโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนของนักลงทุนญี่ปุ่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 แยกตามประเภทกิจการ (ตามตารางที่ 3.6 ในบทที่3) จะพบว่า นักลงทุนญี่ปุ่นมีความสนใจที่จะเข้ามาลงทุนในกิจการประเภทผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่งมากที่สุด และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวยังไม่อนุญาตให้ต่างชาติเข้าถือหุ้นได้ทั้งหมด ทำให้ต้องดำเนินธุรกิจในรูปแบบของบริษัทร่วมทุน (Joint Venture) กับผู้ผลิตภายในประเทศ ส่งผลให้จำนวนผู้ผลิตภายในอุตสาหกรรมจึงยังคงไม่เปลี่ยนแปลง

ในทางกลับกัน ถึงแม้ว่าโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนไม่เปลี่ยนแปลง แต่ส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนกลับมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยข้อมูลสถิติตามตารางที่ 4.14 และ 4.15 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ก่อนมีความตกลง JTEPA ส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการนำเข้ามีสัดส่วนมากกว่าส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตภายในประเทศรวมกันเกือบจะร้อยละ 50 โดยมี SSI เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน แต่เมื่อความตกลง JTEPA มีผลบังคับใช้ ส่งผลให้ ในปี พ.ศ. 2551 ส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการนำเข้าเพิ่มสูงขึ้นเกินกว่าร้อยละ 50 ขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 7 จากปีก่อนหน้า โดย SSI ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย มีส่วนแบ่งตลาดลดลงเพียงร้อยละ 1 จากปีก่อนหน้า ส่วนผู้ผลิตภายในประเทศอื่นๆ มีส่วน

แบ่งตลาดลดลงร้อยละ 6 จากปีก่อนหน้า เนื่องจากความตกลง JTEPA เอื้อประโยชน์ต่อการนำเข้าเหล็กจากรีโอนด้วยการลดอัตราภาษีนำเข้า และผู้ประกอบการนำเข้าจะนำเข้าเหล็กจากประเทศญี่ปุ่นเป็นหลัก ตามความต้องการของผู้ใช้ภายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทร่วมทุนกับผู้ผลิตเหล็กจากประเทศญี่ปุ่น

ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

1. การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันก่อนมีความตกลง JTEPA

การศึกษาความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย ก่อนมีความตกลง JTEPA จะทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันตามแนวคิดของทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E. Porter (1998) โดยใช้กรอบการวิเคราะห์ตามระบบเพชร (Diamond Model) โดยศึกษาปัจจัยทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้คือ

1. สภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ (Factor Condition)

1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสำคัญที่เห็นได้ชัดเจนของอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย คือ ปัญหาโครงสร้างต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตไทยที่สูงกว่าต่างประเทศ เนื่องด้วยประเทศไทยมีแหล่งแร่เหล็กไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ และต้องพึ่งพาวัตถุดิบหลักจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด และจากการศึกษาแผนแม่บทอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายอุตสาหกรรมสาขา 1 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2545) ซึ่งได้แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนของประเทศต่างๆ ในปี พ.ศ. 2542 พบว่า ผู้ผลิตในแต่ละประเทศต่างมีข้อได้เปรียบด้านต้นทุนแตกต่างกันไปตามปัจจัยพื้นฐาน เช่น วัตถุดิบ ระบบสาธารณูปโภค แหล่งเงินทุน อัตราค่าแรง เป็นต้น สำหรับความแตกต่างของปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติพบว่า โรงงานผลิตเหล็กแบบครบวงจรในประเทศบราซิลมีต้นทุนแร่เหล็กต่ำที่สุดมีเพียง 34 เหรียญสหรัฐต่อตัน เนื่องจากเป็นแหล่งแร่ที่สำคัญของโลก ส่วนโรงงานผลิตเหล็กแบบครบวงจรในประเทศแถบทวีปเอเชียอย่างประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีนต่างก็มีต้นทุนแร่เหล็กที่สูงกว่าเท่ากับ 50 เหรียญสหรัฐต่อตัน และ 68 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ เนื่องจากเป็นประเทศที่มีแร่เหล็กอยู่บ้าง แต่ยังมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการผลิตจึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ และต้องรวมต้นทุนค่าขนส่งด้วย

ในขณะที่ประเทศไทยไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นจึงไม่มีโรงงานผลิตเหล็กแบบครบวงจร มีเพียงโรงหลอมเหล็กกล้าและต้องนำเข้าวัตถุดิบขั้นต้นเกือบทั้งหมดจากต่างประเทศ โดยเริ่มนำเข้าวัตถุดิบตั้งแต่ขั้นเศษเหล็ก โดยมีต้นทุนเศษเหล็กเท่ากับ 115 เหรียญสหรัฐต่อตัน จะเห็นได้ว่า ต้นทุนเศษเหล็กของผู้ผลิตไทยสูงกว่าต้นทุนวัตถุดิบรวมระหว่างต้นทุนถ่านหินและต้นทุนแร่เหล็กของผู้ผลิตต่างประเทศที่มีโรงงานผลิตเหล็กแบบครบวงจร โดยประเทศสหรัฐอเมริกามีต้นทุนเศษเหล็กที่เท่ากัน แต่มีต้นทุนวัตถุดิบรวมต่ำกว่าเท่ากับ 64 เหรียญสหรัฐต่อตัน ประเทศญี่ปุ่นมีต้นทุนวัตถุดิบรวมเท่ากับ 76 เหรียญสหรัฐต่อตัน ประเทศจีนมีต้นทุนวัตถุดิบรวมเท่ากับ 100 เหรียญสหรัฐต่อตัน ประเทศในกลุ่ม CIS มีต้นทุนวัตถุดิบรวมเท่ากับ 77 เหรียญสหรัฐต่อตัน และประเทศบราซิลมีต้นทุนวัตถุดิบรวมเท่ากับ 75 เหรียญสหรัฐต่อตัน (ตามตารางที่ 4.3)

เมื่อพิจารณาด้านทุนในขั้นตอนการผลิตเหล็กกล้าพบว่า ประเทศในกลุ่ม CIS จะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าเพียง 28 เหรียญสหรัฐต่อตัน เนื่องจากเป็นประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมมายาวนาน และผลิตในจำนวนมาก ทำให้ต้นทุนคงที่ (Fix Cost) ในด้านเครื่องจักร ค่าการผลิต ค่าเสื่อมราคา มีมูลค่าต่ำ ส่งผลให้ต้นทุนในทุกกระบวนการผลิตต่ำกว่าประเทศอื่นๆ มาก สำหรับประเทศในแถบเอเชียที่เป็นผู้ผลิตรายใหญ่อย่างประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีนก็มีต้นทุนที่ถูกกว่าประเทศไทย โดยมีต้นทุนผลิตเหล็กกล้าหลอมเท่ากับ 48 เหรียญสหรัฐต่อตัน และ 40 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศไทยมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 71 เหรียญสหรัฐต่อตัน เนื่องจากขั้นตอนการผลิตเหล็กของประเทศไทยยังไม่ครบวงจร ไม่มีการผลิตเหล็กขั้นต้น เป็นเพียงการผลิตเหล็กกล้าด้วยเตาอาร์คไฟฟ้าที่ใช้เศษเหล็กเป็นวัตถุดิบเท่านั้น อีกทั้ง อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยยังเริ่มต้นการพัฒนาไม่นานนัก จึงยังไม่สามารถผลิตได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ต้นทุนคงที่ต่อตันอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังมีความได้เปรียบในด้านอื่นๆ เช่น ต้นทุนแรงงานที่ยังอยู่ในระดับต่ำ เป็นต้น (ตามตารางที่ 4.4)

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในขั้นตอนการหล่อเหล็กแท่งแบน จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยประเทศบราซิล และประเทศในกลุ่ม CIS มีต้นทุนอยู่ระหว่าง 14-18 เหรียญสหรัฐต่อตัน เป็นอัตราที่ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตเหล็กแท่งแบนของประเทศไทยยังจัดอยู่ในระดับที่ทันสมัย เป็นเครื่องจักรใหม่ และต้นทุนแรงงานอยู่ในระดับต่ำ แต่เมื่อเทียบกับราคาเหล็กแท่งแบนตามตารางที่ 4.3 พบว่ามีระดับราคาอยู่ที่ 200 เหรียญสหรัฐต่อตัน ในขณะที่ประเทศบราซิลและประเทศในกลุ่ม CIS มีระดับราคาอยู่ที่ 165 เหรียญสหรัฐต่อตัน และ 139 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากการมีต้นทุนวัตถุดิบที่อยู่ในระดับที่สูงกว่าจึงส่งผลต่อระดับราคาเหล็กแท่งแบนที่ผลิตได้

สำหรับขั้นตอนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยจะมีต้นทุนต่ำที่สุดเท่ากับ 26 เหรียญสหรัฐต่อตัน สำหรับผู้ผลิตที่มีเตาหลอมในโรงงานหลอมเหล็กกล้า และมีต้นทุนเท่ากับ 37 เหรียญสหรัฐต่อตัน สำหรับผู้ผลิตไม่มีเตาหลอมในโรงรีดร้อน เนื่องจากผู้ผลิตไทยมีการจัดการค่าการผลิตต่างๆ ได้ดี รวมถึงมีอัตราค่าแรงที่มีราคาถูก ส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำกว่า แต่เมื่อพิจารณาระดับราคาเหล็กแผ่นรีดร้อนตามตารางที่ 4.3 พบว่ามีระดับราคาอยู่ที่ 217-226 เหรียญสหรัฐต่อตัน ซึ่งเป็นราคาที่ใกล้เคียงกับประเทศอื่นๆ จึงยังพอส่งออกไปแข่งขันกับต่างประเทศได้ นอกจากนี้ จะเห็นว่าระดับราคาเหล็กแผ่นรีดร้อนของโรงรีดร้อนจะมีระดับที่ต่ำกว่า เนื่องจากผู้ผลิตสามารถซื้อเหล็กแท่งแบบได้ในระดับราคาที่ต่ำกว่าได้

ถึงแม้ว่า ปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าเศษเหล็กมากถึงร้อยละ 90 ของวัตถุดิบเหล็กทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2549 นำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด คิดเป็นมูลค่า 4,592.10 ล้านบาท (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2550) อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยปัจจุบัน โรงงานของผู้ผลิตเหล็กส่วนใหญ่ภายในประเทศยังไม่มีเตาหลอม ทำให้เหล็กแท่งแบบกลายเป็นวัตถุดิบที่นิยมใช้แพร่หลายกว่าเศษเหล็ก โดยในปี พ.ศ. 2551 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ประเทศไทยมีการนำเข้าเหล็กแท่งแบบจำนวน 2,196,844 เมตริกตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 69.66 คิดเป็นมูลค่า 59,080 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 173.96 ตามลำดับ และจากสถิติการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2551) โดยเฉพาะเหล็กแท่งแบบ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 พบว่า การนำเข้าเหล็กแท่งแบบมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น ทั้งด้านปริมาณและด้านมูลค่าการนำเข้า แสดงว่าระดับความต้องการใช้ภายในประเทศ และระดับราคาเหล็กแท่งแบบในตลาดโลกขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น (ดังภาพที่ 4.3 และ 4.4)

ตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนของประเทศต่างๆ ในปี พ.ศ. 2542

หน่วย: เหรียญสหรัฐต่อตัน

วัตถุดิบ	ไทย			สหรัฐอเมริกา		ญี่ปุ่น	จีน	CIS*	บราซิล
	โรงหลอมเหล็กกล้า	โรงรีดร้อน	โรงรีดเย็น	โรงเหล็กครบวงจร	โรงหลอมเหล็กกล้า	โรงเหล็กครบวงจร	โรงเหล็กครบวงจร	โรงเหล็กครบวงจร	โรงเหล็กครบวงจร
ถ่านหิน				25		26	32	22	41
แร่เหล็ก				39		50	68	55	34
เศษเหล็ก	115				115				
เหล็กกล้าหลอม	186			188	173	165	158	121	146
เหล็กแท่งแบน	200	180		207	203	193	190	139	165
เหล็กแผ่นรีดร้อน	226	217	210	239	233	248	225	165	195
เหล็กแผ่นรีดร้อนผ่านการกัดกรดและชุบน้ำมัน	259	250		263	253	269	245	175	215
เหล็กแผ่นรีดเย็น			292	325	298	375	314	221	282
ค่าเสื่อมราคา	N.A	N.A	51	30	54	40	20	15	35
ดอกเบี้ย	N.A	N.A	24	10	8	20	20	12	35

หมายเหตุ : * คือ กลุ่มประเทศอดีตสหภาพโซเวียต

ที่มา: แผนแม่บทอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย สำนักนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2545: 2-55)

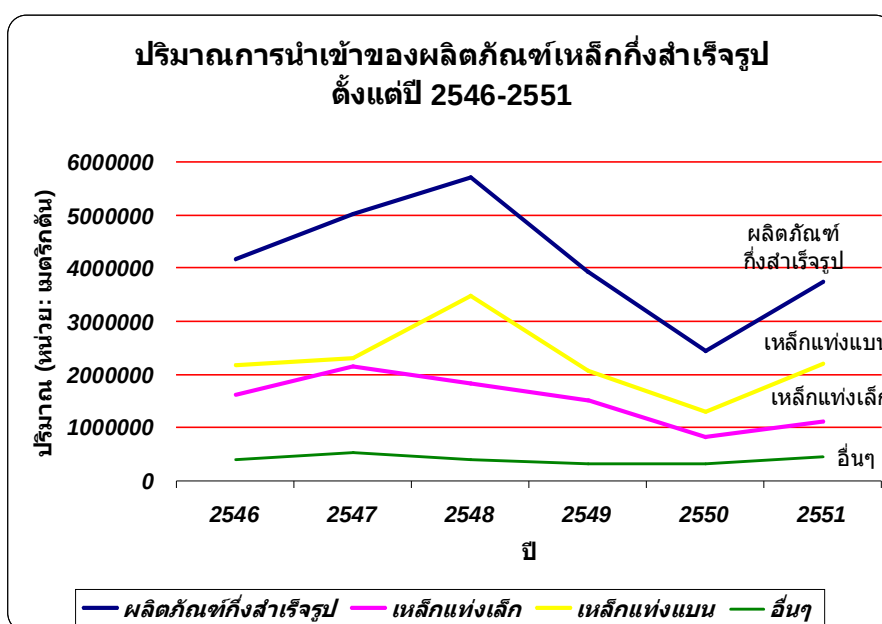
ตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ ของการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนของประเทศต่างๆ ในปี พ.ศ. 2542

หน่วย: เหรียญสหรัฐต่อตัน									
ขั้นตอนการผลิต	ไทย		สหรัฐอเมริกา		ญี่ปุ่น	จีน	CIS*	บราซิล	
	โรงหลอม	โรงรีด	โรงรีด	โรงเหล็ก	โรงหลอม	โรงเหล็ก	โรงเหล็ก	โรงเหล็ก	โรงเหล็ก
	เหล็กกล้า	ร้อน	เย็น	ครบวงจร	เหล็กกล้า	ครบวงจร	ครบวงจร	ครบวงจร	ครบวงจร
ผลิตเหล็กกล้าหลอม	71			54	58	48	40	28	39
หล่อเหล็กแท่งแบน	14			19	30	28	32	18	17
รีดร้อนผ่านการกัดกรดและชุบน้ำมัน	26	37		56	50	76	55	36	52
รีดเย็น			82	62	45	104	69	46	67

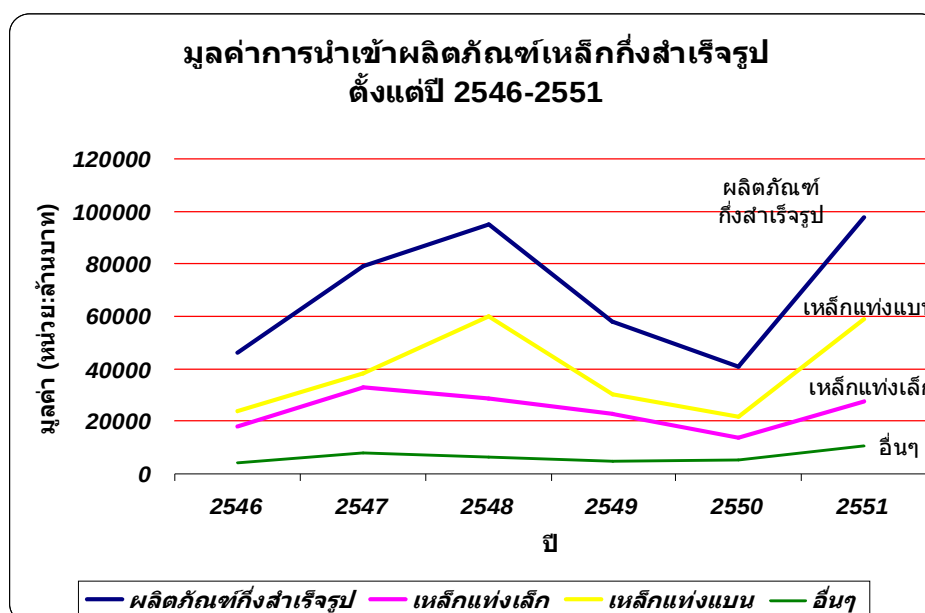
หมายเหตุ : * คือ กลุ่มประเทศอดีตสหภาพโซเวียต

ที่มา: แผนแม่บทอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย สำนักนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2545: 2-55)



ภาพที่ 4.1 สถิติการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูปเชิงปริมาณตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551
หมายเหตุ: ข้อมูลปี พ.ศ. 2551 เป็นประมาณการณั้ตัวเลขของเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)



ภาพที่ 4.2 สถิติการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูปเชิงมูลค่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551
หมายเหตุ: ข้อมูลปี 2551 เป็นประมาณการณั้ตัวเลขของเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

ตามรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายงานว่า สถานการณ์ราคาผลิตภัณฑ์หลักที่สำคัญ ระดับราคาสินค้าส่งมอบที่ทำเรือ (Free on Board: FOB) จากตลาด CIS ณ ทำเรือทะเลดำ (Black Sea) ในช่วง 11 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2550 เทียบกับระยะเดียวกันของปีก่อน ผลิตภัณฑ์หลักที่สำคัญทุกตัวมีทิศทางในการปรับตัวของราคาที่เพิ่มขึ้น โดยเหล็กแท่งแบน เพิ่มขึ้นจาก 406 เหรียญสหรัฐต่อตันเป็น 500 เหรียญสหรัฐต่อตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.13 ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ราคาวัตถุดิบหลักสูงขึ้นเป็นผลมาจากราคาแร่เหล็ก ซึ่งเป็นวัตถุดิบขั้นต้นของอุตสาหกรรมเหล็กปรับตัวสูงขึ้น ประกอบกับราคาน้ำมัน และค่าระวางเรือก็เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วยจึงส่งผลให้ราคาเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็กปรับตัวสูงขึ้น แต่จะปรับตัวลดลงตั้งแต่ช่วงต้นเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551 เนื่องจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก โดยราคาเหล็กแท่งแบนจะอยู่ 450 เหรียญสหรัฐต่อตัน นอกจากนี้ ตลาดนำเข้าที่สำคัญ คือ ประเทศรัสเซีย และประเทศบราซิล

ดังนั้น ปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติยังไม่เอื้ออำนวยต่อความได้เปรียบแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงเป็นปัจจัยเชิงลบ

1.2 ทรัพยากรบุคคล ต้องการแรงงานที่มีทักษะสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมอบหมายให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่ร่วมผลิตและฝึกอบรมแรงงานให้มีทักษะตรงตามความต้องการ และมีคุณภาพแยกตามห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเหล็กดังนี้

1.2.1 ความต้องการบุคลากรในเชิงปริมาณ จากการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute (TDRI)) เมื่อปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมเหล็กของประเทศไทยประมาณ 53,120 คน โดยบุคลากรส่วนใหญ่ประมาณ 41,147 คน คิดเป็นร้อยละ 77 เป็นบุคลากรที่ไม่ใช่ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และบุคลากรประมาณ 11,973 คน คิดเป็นร้อยละ 23 เป็นบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่การเติบโตของความต้องการบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมเหล็กมีแนวโน้มสูงขึ้น มีอัตราเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3.14 โดยคาดว่าในปี 2552 อุตสาหกรรมเหล็กจะมีความต้องการบุคลากรเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ถึง 8,882 คน และมีความต้องการบุคลากรสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเกือบ 3,545 คน (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2547)

1.2.2 ความต้องการบุคลากรในเชิงคุณภาพ พิจารณาตามความต้องการแยกตามห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมดังนี้

ก. กลุ่มบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำ คือ วิศวกรการผลิตและซ่อมบำรุง (Operation and Maintenance Engineer หรือ Plant Engineer) วิศวกรด้านการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิต (Process R&D Engineer) และช่างเทคนิค

ข. กลุ่มบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมเหล็กชิ้นกลางและชิ้นปลาย ได้แก่ วิศวกรการผลิตและซ่อมบำรุง วิศวกรด้านการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิต วิศวกรด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ช่างเทคนิค และนักการตลาดและขาย

ค. กลุ่มบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง (Material Flows and Logistics) ได้แก่ วิศวกรการผลิตและซ่อมบำรุง ช่างเทคนิค และนักการตลาดและขาย

จะเห็นได้ว่า การขาดแคลนแรงงานเป็นปัญหาหลักของภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย โดยแรงงานไทยยังไม่สามารถผลิตได้อย่างเพียงพอทันตามการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมหรือผลิตตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้แรงงานที่มีฝีมือสูงประกอบกับแรงงานไทยส่วนหนึ่งยังมีปัญหาการเลือกงาน จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องนำเข้าแรงงานจากต่างชาติทั้งที่ถูกและไม่ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อทดแทนแรงงานดังกล่าว ดังนั้น ปัจจัยทรัพยากรบุคคลยังไม่เอื้ออำนวยต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงเป็นปัจจัยเชิงลบ

1.3 โครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องอาศัยสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สำคัญ คือ พลังงานไฟฟ้า ระบบน้ำ และระบบการขนส่งที่ช่วยลดต้นทุน แต่สาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศไทยยังเป็นการผูกขาดโดยภาครัฐ ทำให้ต้นทุนด้านสาธารณูปโภคค่อนข้างสูง และเป็นไปตามที่ภาครัฐกำหนดเท่านั้น พลังงานและการขนส่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของอุตสาหกรรมเหล็ก แต่ปัจจุบันมีผู้ให้บริการไฟฟ้ามีเพียงรายเดียว คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจัดเก็บอัตราค่าไฟฟ้าที่ไม่สอดคล้องกับสภาพการผลิตที่เป็นจริง อย่างความจำเป็นในการเดินสายการผลิตอย่างต่อเนื่องหลายสิบชั่วโมงเพื่อความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ส่วนการขนส่งจะขนส่งทางเรือและรถบรรทุกเป็นหลัก เพราะการขนส่งทางรถไฟมีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว คือ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) และเป็นรถไฟทางเดียวจึงทำให้เกิดความล่าช้า และเส้นทางไม่สอดคล้องกับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

จะเห็นได้ว่า ทั้งพลังงานไฟฟ้า ระบบน้ำ และระบบการขนส่งเป็นสาธารณูปโภคที่ใช้เงินลงทุนสูง และผูกขาดโดยรัฐบาล ทำให้ผู้ผลิตเหล็กภายในประเทศไม่มีอำนาจต่อรองและต้องยอมรับระดับราคาที่กำหนด ส่งผลให้มีต้นทุนด้านสาธารณูปโภคสูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ดังนั้น ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานยังไม่เอื้ออำนวยต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงเป็นปัจจัยเชิงลบ

1.4 เทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กของไทยนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นไปในแนวทางเดียวกันหมด คือ การนำเข้าเทคโนโลยีการผลิตในขั้นต่างๆ จากต่างประเทศ แล้วนำมาต่อยอดเอง โครงสร้างที่สำคัญของอุตสาหกรรมเหล็กในด้านการวิจัยและพัฒนาจึงอยู่ในระดับที่ต่ำมาก ดังนั้น ปัจจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมยังไม่เอื้ออำนวยต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงเป็นปัจจัยเชิงลบ

จากการศึกษาสภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล โครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยีและนวัตกรรมพบว่า ปัจจุบันยังมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติ

2. สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ (Demand Condition)

ลักษณะของอุปสงค์ภายในประเทศที่สำคัญ คือ ลักษณะของอุปสงค์ที่มีบางส่วนคล้ายคลึงกับอุปสงค์ในตลาดโลก และมีขนาดของอุปสงค์ภายในประเทศที่ใหญ่พอสมควร รวมถึงการมีผู้ซื้อที่แท้จริง เนื่องจากสินค้าและบริการจะถูกตั้งมาตรฐานไว้สูง เท่ากับเป็นแรงกดดันให้หน่วยธุรกิจต้องพัฒนาข้อได้เปรียบด้านผลิตภัณฑ์ (คำว่าผู้ซื้อในที่นี้ หมายถึง ทั้งผู้อุปโภคและบริโภค ช่องทางการจัดจำหน่าย หรือผู้ซื้อที่เป็นบริษัท สถาบัน องค์กร และโรงงานต่างๆ) ตามรายงานสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายสาขาดังแต่ปี พ.ศ. 2546-2551 พบว่า การขยายตัวของปริมาณการใช้เหล็กและเหล็กกล้าภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ตามการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะที่ปริมาณการส่งออกเหล็กและเหล็กกล้าไปตลาดต่างประเทศมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น (ดังตารางที่ 4.5) โดยตลาดส่งออกของผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนที่สำคัญ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา และตลาดส่งออกของผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดเย็นที่สำคัญ คือ ประเทศญี่ปุ่น

ตารางที่ 4.5 อุปสงค์ต่อเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2551

หน่วย: เมตริกตัน

อุปสงค์ต่อเหล็ก และเหล็กกล้า	ปี2546	ปี2547	ปี2548	ปี2549	ปี2550	ปี2551
ภายในประเทศ	13,865,487	12,416,920	13,395,939	11,475,220	11,627,751	12,953,052
ต่างประเทศ	1,653,404	1,674,684	1,931,770	1,689,289	2,493,303	2,215,939
รวม	15,518,891	14,091,604	15,327,709	13,164,509	14,121,054	15,168,991

หมายเหตุ: ข้อมูลปี พ.ศ. 2551 เป็นประมาณการณั้ตัวเลขของเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

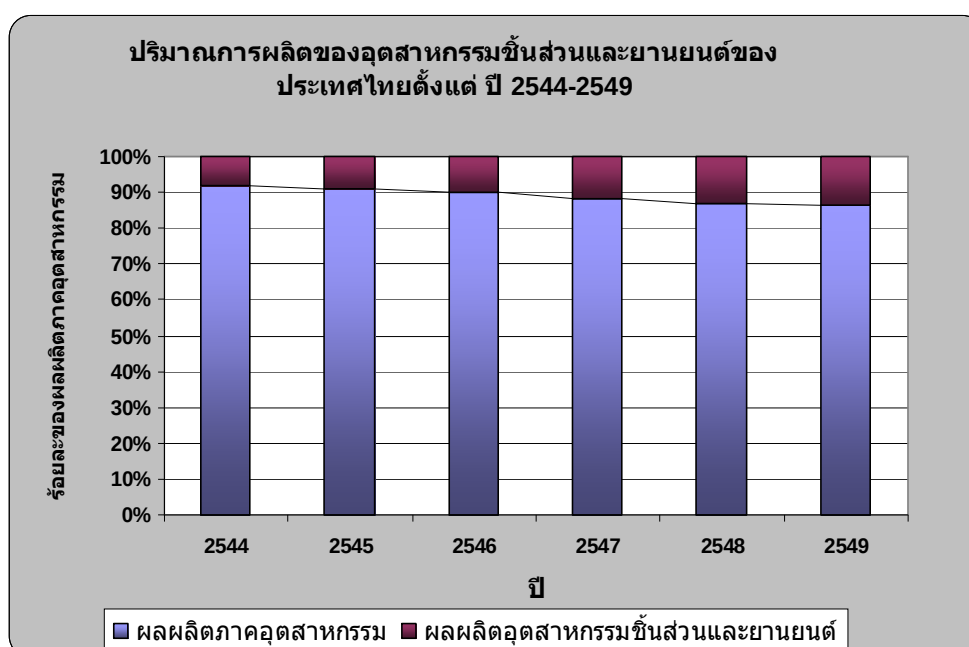
จากการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นสาเหตุหนึ่งของการนำผลิตภัณฑ์เหล็กที่ร้อนเข้ามาพิจารณาอัตราภาษีนำเข้าในความตกลง JTEPA ในฐานะเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้เหล็กเป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิต ทั้งในกลุ่มเหล็กทรงยาว และเหล็กทรงแบน โดยในส่วนของเหล็กทรงยาวจะนำมาใช้งานในสัดส่วนที่น้อยกว่าเหล็กทรงแบนมาก เนื่องจากการนำผลิตเพียงส่วนสั้กัณฑ์เพื่อบั้ดส่วนประกอบต่างๆ ของรถยนต์ สปริง เฟลา และส่วนประกอบในยางยนต์เท่านั้น แต่ในส่วนเหล็กทรงแบน ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักจะนำมาใช้ผลิตเป็นส่วนประกอบต่างๆ ของยานยนต์ทั้งที่เป็นชิ้นส่วนตัวถังภายนอกและภายในรถยนต์ โดยมีปริมาณการใช้เหล็กทรงแบนในการผลิตยานยนต์ 1 คัน (ตามตารางที่ 4.6) และรถยนต์ 1 คันจะประกอบด้วย เหล็กแผ่นรีดเย็นมากที่สุดรองลงมาคือ เหล็กแผ่นรีดร้อน และเหล็กแผ่นเคลือบ ตามลำดับ

นอกจากนี้ ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยส่วนใหญ่ถือหุ้นโดยนักลงทุนญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่ของประเทศไทย และตามการรายงานของศูนย์วิจัยกสิกรไทยพบว่า ยอดการจำหน่ายรถยนต์ทั้งหมดเมื่อแยกตามประเทศของค่ายผู้ผลิตรยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2548 ผู้ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นมีสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 89.93 รองลงมาคือ ผู้ผลิตจากประเทศยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริการ้อยละ 9.22 และผู้ผลิตจากประเทศเกาหลีและค่ายอื่นๆ อีกร้อยละ 0.85 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2548) และผลผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งหมด คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 12 ของปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551) และมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง (ดังภาพที่ 4.3)

ตารางที่ 4.6 แสดงปริมาณการใช้เหล็กทรงแบนในการผลิตยานยนต์ 1 คัน

ผลิตภัณฑ์	เหล็กแผ่นรีดร้อน (กิโลกรัม)	เหล็กแผ่นรีดเย็น (กิโลกรัม)	เหล็กแผ่นเคลือบ (กิโลกรัม)	รวม (กิโลกรัม)
1. รถยนต์	90	127	69	286
2. รถกระบะ	255	95	111	461
3. รถบัส	889	27	335	1,251
4. รถจักรยานยนต์	100	50	0	150

ที่มา: แผนแม่บทอุตสาหกรรมเหล็ก (2545: 2-34)



ภาพที่ 4.3 ปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2549

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2551)

นอกจากนี้ เหล็กแผ่นรีดร้อนเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับการผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็นอีกต่อหนึ่ง อีกทั้ง ผู้ผลิตรายใหญ่และมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็นเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างบริษัทก่อสร้างสัญชาติไทย และบริษัทแม่ที่เป็นผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่สัญชาติญี่ปุ่น โดยบริษัทแม่จะเป็นผู้กำหนดนโยบายการผลิตและการตลาด ได้แก่ บริษัท สยามยูไนเต็ดสตีล (1995) จำกัด มีทุนจดทะเบียน 9,000 ล้านบาท และเป็นการร่วมทุนระหว่างบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นร้อยละ 5 กับบริษัทผู้ผลิตเหล็กชั้นนำสัญชาติญี่ปุ่นอีกหลายบริษัท โดยเฉพาะ

บริษัท นิปปอน สตีล คอร์ปอเรชั่น ซึ่งเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กของประเทศญี่ปุ่นถือ
หุ้นคิดเป็นร้อยละ 44.7 ส่วนอันดับสองคือ บริษัท เจเอฟอี สตีล คอร์ปอเรชั่น ถือหุ้นร้อยละ 5.7
(บริษัท สยามยูไนเต็ดสตีล (1995) จำกัด, 2549) อีกทั้ง กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
(2550) ได้ประกาศการจัดสรรโควตาการนำเข้าเหล็กจากประเทศญี่ปุ่นให้กับบริษัทนำเข้าเหล็ก
ภายในประเทศไทย ภายใต้ความตกลง JTEPA มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2550 ถึงวันที่
31 ธันวาคม 2550 โดยมี บริษัท สยามยูไนเต็ดสตีล (1995) จำกัด เพียงรายเดียวสำหรับการจัดสรร
ให้กับโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และเป็นหนึ่งในสองบริษัท
สำหรับการจัดสรรโควตาให้กับโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นที่นำเข้าเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยาน
ยนต์ หรือชิ้นส่วนและอุปกรณ์ประกอบรถยนต์ หรือโรงงานผลิตยานยนต์ หรือชิ้นส่วนและอุปกรณ์
ประกอบรถยนต์ ซึ่งบริษัทอีกแห่งคือ บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ที่บริษัท สหวิริยา
สตีล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่

จะเห็นได้ว่า หนึ่งในผู้ซื้อของตลาดภายในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนที่สำคัญ คือ
ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็น และอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผู้ถือหุ้นส่วนใหญ่เป็นสัญชาติ
ญี่ปุ่น ประกอบกับตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์เหล็กรีดเย็นที่สำคัญก็คือ ประเทศญี่ปุ่น ด้วยเช่นเดียวกัน
แสดงให้เห็นว่า ลักษณะของอุปสงค์ภายในประเทศจึงมีส่วนคล้ายคลึงกับอุปสงค์ในตลาด
ต่างประเทศ และขนาดของอุปสงค์ภายในประเทศก็มีขนาดใหญ่กว่าอุปสงค์จากต่างประเทศอีกด้วย
นอกจากนี้ อุตสาหกรรมยานยนต์ยังต้องการผลิตภัณฑ์เหล็กที่มีคุณภาพสูง โดยต้องมาจากเหล็ก
ขั้นต้นที่มีสารมลทินต่ำ ซึ่งศักยภาพการผลิตของผู้ผลิตภายในประเทศยังไม่สามารถตอบสนองต่อ
ความต้องการนี้ได้ ทั้งด้านระดับขั้นมาตรฐาน และด้านปริมาณ ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณการนำเข้า
เหล็กแผ่นรีดร้อน และเหล็กแผ่นรีดเย็นยังคงอยู่ในระดับสูง จึงแสดงถึงการเป็นผู้ซื้อที่จริงจัง และจะ
เป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนต่อไป ดังนั้น ปัจจุบันสภาพ
อุปสงค์ภายในประเทศจึงมีความได้เปรียบแข่งขันอยู่ในระดับสูง

3. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ (Related and Supporting Industries)

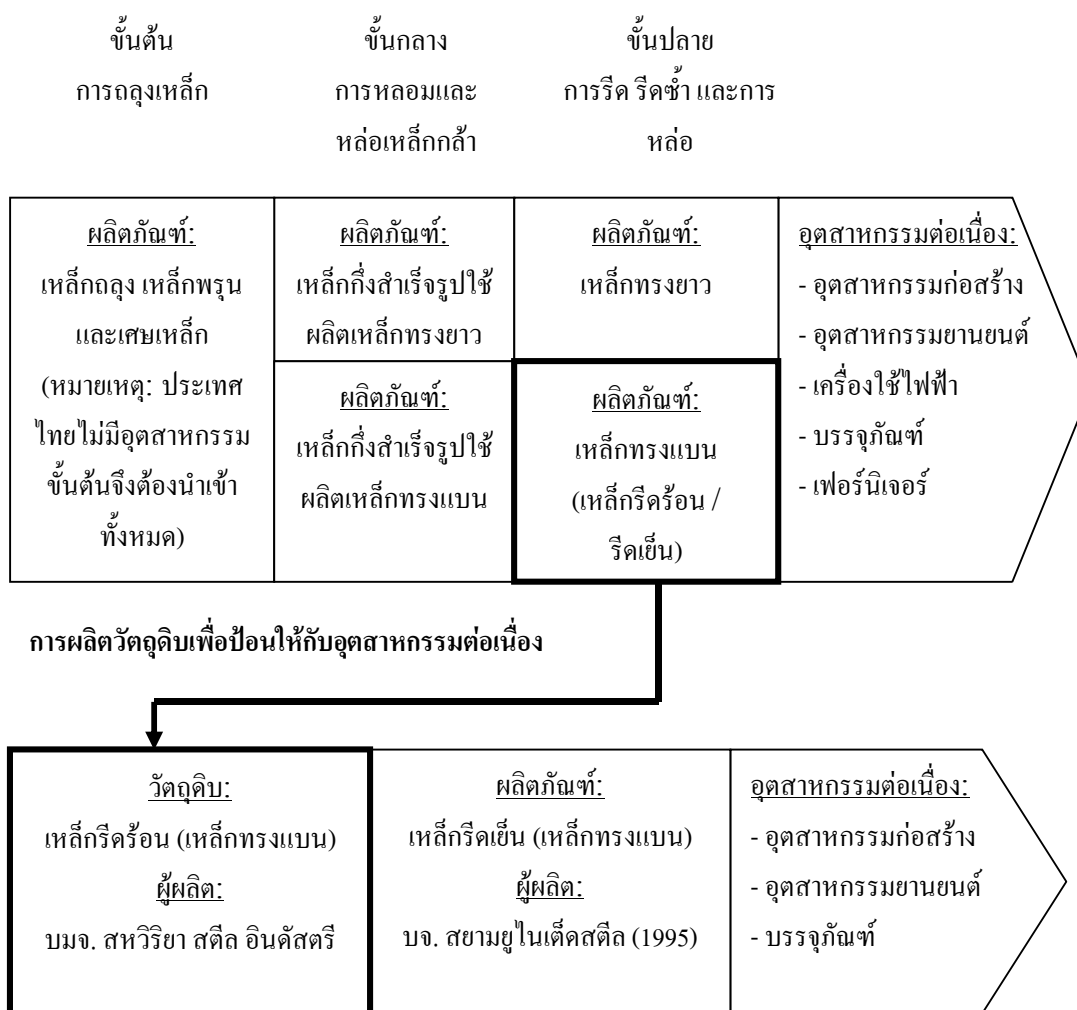
ในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง ปัจจุบันผู้ผลิตเหล็กแท่งแบนมีเพียงรายเดียว คือ บริษัท
สยามสตริปมิล จำกัด (มหาชน) ซึ่งเปิดดำเนินการมาเพียง 8 ปี การผลิตจึงยังไม่สามารถให้
เทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ประกอบกับเทคโนโลยีการผลิตในส่วนของขั้นตอนการหล่อ

เหล็กแท่งแบนเป็นแบบต่อเนื่อง ไปจนถึงการรีดร้อน ส่งผลให้ไม่สามารถผลิตเฉพาะเหล็กแท่งแบนได้ ดังนั้น การเชื่อมโยงของการผลิตในผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนค่อนข้างน้อย

ในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนเกือบทุกรายเพิ่งเริ่มการผลิตได้ไม่นาน โดยผู้ผลิตรายแรกที่เริ่มผลิต คือ บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ในปี พ.ศ. 2537 ซึ่งนับว่าไม่นานนักเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ผลิตเหล็กทรงยาว ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีการผลิตจึงไม่สามารถผลิตได้เต็มประสิทธิภาพ รวมถึงยังขาดความเชี่ยวชาญการแก้ไขปัญหาการผลิต และการพัฒนายังอยู่ในช่วงเริ่มต้น จึงส่งผลให้กลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่อง รวมถึงผู้ผลิตเหล็กรีดเย็นยังไม่มี ความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนของผู้ผลิตภายในประเทศ ทั้งๆ ที่เป็นเกรดสำหรับใช้งานทั่วไป โดยเหล็กแผ่นรีดร้อนชั้นคุณภาพสูงที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องกระป๋อง และอื่นๆ จึงยังไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ

ส่วนผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นเพิ่งเริ่มการผลิตในช่วงปี พ.ศ. 2540-2541 นับว่าเป็นช่วงเวลา ที่สั้นมาก แต่เนื่องจากผู้ผลิตทั้ง 3 รายในอุตสาหกรรมมีลักษณะการดำเนินงานแบบบริษัทร่วมทุน กับต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น บริษัทแม่จึงมีบทบาทมากรวมไปถึงเรื่องของการผลิตด้วย ส่งผลให้ระดับเทคโนโลยีการผลิตมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่อเนื่องมีการใช้ ผลิตภัณฑ์เหล็กรีดเย็นภายในประเทศเพียงส่วนหนึ่ง จึงยังคงมีการนำเข้าอยู่ในระดับสูง

จะเห็นได้ว่า ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศของ อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนมีค่อนข้างน้อย โดยเริ่มตั้งแต่การไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นต้อง นำเข้าวัตถุดิบขั้นพื้นฐานจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด ต่อมาด้วยเทคโนโลยีการผลิตของ อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ในส่วนของขั้นตอน การหล่อเหล็กแท่งแบนก็เป็นแบบต่อเนื่อง ไปจนถึงการรีดร้อน ส่งผลให้ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ส่วนใหญ่นำเข้าเหล็กแท่งแบนเอง จากนั้นนำมาผลิตเองอีกต่อหนึ่ง นอกจากนี้ ความเชื่อมโยงภายใน อุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลายเอง และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมเหล็ก แผ่นรีดร้อนก็ยังคงมีความเกี่ยวข้องกันน้อย เนื่องจากความขาดประสิทธิภาพของเทคโนโลยี และการขาดประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญทางด้านการผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ไม่ตรงตามชั้น คุณภาพที่กำหนด ซึ่งอยู่ในระดับสูงตามประเภทการใช้งานของอุตสาหกรรมอย่างอุตสาหกรรมยาน ยนต์ และเครื่องกระป๋อง เป็นต้น ทำให้ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่อเนื่องหันไปนำเข้าจากผู้ผลิตใน ต่างประเทศแทน ดังนั้น ปัจจุบันอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศจึงมีความ ได้เปรียบเชิงแข่งขันอยู่ในระดับต่ำ



ภาพที่ 4.4 ห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

4. กลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ (Firm Strategy, Structure, and Rivalry)

อุตสาหกรรมเหล็กโดยรวมจะประกอบด้วยผู้ผลิตและผู้ค้าจำนวนมาก ทั้งในประเทศและต่างประเทศอันเป็นผลทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างกำลังการผลิต และความต้องการใช้ (Unbalance Demand & Supply) ส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้มีสภาพการแข่งขันที่เข้มข้นและรุนแรง โดยเฉพาะในส่วนของตลาดเหล็กสำหรับใช้งานทั่วไป (Commercial Grade) ทำให้ผู้ผลิตเน้นการแข่งขันด้านราคาเป็นหลักโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพ

การแข่งขันในตลาดผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนก็มีความเข้มข้นมาก ทั้งผู้แข่งขันภายในประเทศและต่างประเทศ โดยในภาพรวมสามารถแบ่งตลาดได้เป็น 2 ระดับ คือ ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนสำหรับใช้งานทั่วไป (Commercial Grade) และผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนคุณภาพสูง ซึ่งตลาดในส่วนนี้ประเทศไทยต้องนำเข้าเกือบทั้งหมดเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ และเครื่องกระป๋อง ตามที่กล่าวไว้ข้างต้น โดยลักษณะการแข่งขันของตลาดเหล็กแผ่นรีดร้อนสามารถแบ่งผู้ผลิตได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก คือ ผู้ผลิตที่มีเตาหลอมจะใช้เศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเหล็กแท่งแบน (Slab) ก่อน จากนั้นค่อยนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Flat Product) ปัจจุบันมีเพียงแห่งเดียว คือ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มที่สอง คือ ผู้ผลิตที่ไม่มีเตาหลอมจะนำเข้าเหล็กแท่งแบน (Slab) จากต่างประเทศเพื่อมาผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Rolled Flat Product) อีกต่อหนึ่ง ประกอบด้วย บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บริษัท นครไทยสตีลริมิต จำกัด (มหาชน) บริษัท แอลพีเอ็นเพลมมิล จำกัด (มหาชน) และบริษัท สหวิริยาเพลมมิล จำกัด ซึ่งโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย ประกอบด้วย ผู้ผลิตเพียง 5 รายเท่านั้น โดยบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด และมีกำลังการผลิตสูงที่สุดเท่ากับ 4,000,000 ตันต่อปี (ตามตารางที่ 1.2 ในบทที่ 1)

นอกจากนี้ ยังมีส่วนหนึ่งที่เป็นกรนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนจากต่างประเทศโดยตรงคิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนทั้งหมด เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเครื่องจักรและวัตถุดิบ ทำให้เหล็กแผ่นรีดร้อนที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ในประเทศเป็นเหล็กเกรดใช้งานทั่วไป ผู้ผลิตภายในประเทศจึงจำเป็นต้องแข่งขันทางด้านราคากับเหล็กแผ่นรีดร้อนที่นำเข้ามา ส่งผลให้ตลาดดังกล่าวมีการแข่งขันเข้มข้นทางด้านราคา ส่วนเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีคุณภาพสูงอาจมีบางเกรดที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ แต่ก็มีปัญหาได้แง่ด้านคุณภาพมาโดยตลอด จึงเป็นการยากที่จะขายผลิตภัณฑ์สำหรับการผลิตแบบต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่ถูกค้าต้องการ เพื่อนำไปใช้ผลิตในอุตสาหกรรมอื่นต่อไปที่ซึ่งต้องการคุณสมบัติเฉพาะแตกต่างกัน

จะเห็นได้ว่า แม้ว่าโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจะอยู่ในตลาดแข่งขันผู้ขายน้อยราย แต่จากปริมาณการนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีมากเกินกว่าร้อยละ 50 กลับทำให้สภาพการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้กลยุทธ์การแข่งขันเปลี่ยนไป โดยเน้นที่การแข่งขันด้านราคาเป็นหลักโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของสินค้า ซึ่งสภาพการแข่งขันที่เข้มข้นดังกล่าวนี้อาจมีส่วนช่วยทำให้เกิดแรงกดดันให้ผู้ผลิตมีการพัฒนานวัตกรรม

ในด้านต่างๆ และการเลือกใช้กลยุทธ์การแข่งขันใหม่ๆ ได้ ดังนั้น ปัจจัยกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศจึงมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันอยู่ในระดับสูง

5. เหตุสุฉวิสัย (Chance)

ในส่วนนี้จะเป็ปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของหน่วยธุรกิจต่างๆ ในอุตสาหกรรม โดยในส่วนที่อาจส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน ได้แก่ ความผันผวนของราคาดเหล็กและเหล็กกล้าในตลาดโลก อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากหลายสาเหตุ เช่น แนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก และของประเทศผู้ผลิต นำเข้า และส่งออกเหล็กที่สำคัญของโลก หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางการค้าระหว่างประเทศของประเทศต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออุปสงค์และอุปทานของเหล็กและเหล็กกล้าในตลาดโลก เช่น ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2551 รัฐบาลจีนจะยกเลิกภาษีส่งออกสำหรับสินค้าเหล็กหลายรายการ ได้แก่ เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นหนา ลวดเหล็ก และเหล็กเจือ จากเดิมที่เคยเก็บภาษีส่งออกร้อยละ 5 และเหล็กรูปพรรณขนาดใหญ่มากจากเดิมที่เคยเก็บร้อยละ 10 และท่อเหล็กชนิดเชื่อมที่จากเดิมเก็บร้อยละ 15 จะทำให้สถานการณ์ตลาดเหล็กแผ่นรีดร้อนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เกิดการชะลอตัวลง เนื่องจากปริมาณผลิตภัณฑ์เหล็กดังกล่าวในตลาดโลกจะเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับราคาส่งออกของผลิตภัณฑ์เหล็กจากจีนลดต่ำลง ส่งผลให้ตลาดมีการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนยังขึ้นอยู่กับ การนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ เช่น ถ้าค่าเงินบาทมีแนวโน้มอ่อนค่าลง จะส่งผลให้ต้นทุนการนำเข้ามีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงแนวโน้มของราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการขนส่งซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของอุตสาหกรรม อีกทั้งสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมืองยังส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการบริโภคของประชาชน และความเชื่อมั่นต่อการลงทุนของนักลงทุน ทั้งนักลงทุนไทยและต่างประเทศอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้นมักจะเป็นปัญหาที่เกิดกับผู้ผลิตอื่นๆ ที่เป็นคู่แข่งด้วย ดังนั้น ปัจจัยด้านเหตุสุฉวิสัยจึงไม่ใช่ปัจจัยที่กำหนดความได้เปรียบเชิงแข่งขันในระยะยาว

6. รัฐบาล (Government)

อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานให้กับหลายอุตสาหกรรมที่มี

ความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ จะเห็นได้จากการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักและเหล็กกล้าของประเทศไทย โดยสำนักนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2545 เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาในระยะ 10 ปีข้างหน้า และกำหนดกลยุทธ์ มาตรการ และแผนการปฏิบัติการให้เกิดขึ้นจริงในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (ปี 2545-2549) และฉบับต่อไป อีกทั้งรัฐบาลยังให้การส่งเสริมการลงทุน และให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีผ่านสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) แต่อย่างไรก็ตาม การเปิดเสรีทางการค้า (FTA) ไม่ว่าจะเป็นการเปิดเสรีตามกรอบขององค์การการค้าโลก (WTO) หรือตามกรอบแบบพหุภาคี และทวิภาคีอย่างความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ก็ตาม อาจก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อภาคธุรกิจที่มีศักยภาพการแข่งขันไม่เข้มแข็งพอ อันเป็นผลมาจากสภาพการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากการเปิดเสรีการค้า ส่งผลให้สินค้าจากประเทศคู่สัญญาเข้ามาแข่งขันมากขึ้น ซึ่งอาจมีคุณภาพที่สูงกว่าและต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าผู้ผลิตภายในประเทศ

ดังนั้น ภาครัฐจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันในระยะยาว โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักและเหล็กกล้าภายในประเทศให้มีการผลิตแบบครบวงจร เพื่อความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการลดปัญหาความไม่เชื่อมโยงกันของอุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำ โดยการสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็ก ซึ่งคณะรัฐมนตรีและคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีมติอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และอยู่ในระหว่างดำเนินการ คือ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) และเครือสหวิริยา

2. การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันหลังมีความตกลง JTEPA

การศึกษาผลกระทบจากความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมหลักแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย จะทำการประเมินตัวชี้วัดต่างๆ บางตัวที่เกี่ยวข้องจากการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นตามรายงานความได้เปรียบเชิงแข่งขันระดับโลกในปี พ.ศ. 2550-2551 (The Global Competitive Report 2008-2009) ของการประชุมเศรษฐกิจโลกประจำปี (World Economic Forum) ซึ่งเป็นการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยใช้กรอบการวิเคราะห์ตามระบบเพชร (Diamond Model) โดยศึกษาปัจจัยทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้คือ

1. สภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ (Factor Condition)

1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจัดอันดับที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทรัพยากรธรรมชาติพบว่า ประเทศญี่ปุ่นมีความได้เปรียบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และความสามารถมีประสิทธิภาพในขั้นตอนการผลิตอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทยมาก (ตามตารางที่ 4.7) โดยเฉพาะความสามารถมีประสิทธิภาพในขั้นตอนการผลิตจัดอยู่ในอันดับที่หนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับการที่ประเทศญี่ปุ่นพรมีแหล่งแร่เหล็กอยู่บ้าง และมีโรงงานผลิตเหล็กแบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีโรงงานผลิตเหล็กแบบครบวงจร และต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดผลิตภาพอุตสาหกรรมหลักไทยของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2547) พบว่า ในปี พ.ศ. 2547 ผลิตภาพของผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (World Best Practice (WBP)) แล้วยังด้อยกว่ามาก โดยผู้ผลิตไทยมีผลผลิตต่อคนต่อปีเท่ากับ 2,330 ตัน และมีผลผลิตจริงเฉลี่ย 875 พันตันต่อปี (ตามตารางที่ 4.8) แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติจะไม่ส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงถือเป็นปัจจัยเชิงลบ

ตารางที่ 4.7 การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับ โลกที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
1. ความได้เปรียบด้านทรัพยากรธรรมชาติ (Nature of Competitive Advantage)	67	4
2. ความมีประสิทธิภาพในขั้นตอนการผลิต (Production Process Sophistication)	68	1

ที่มา: World Economic Forum (2008)

ตารางที่ 4.8 ตัวชี้วัดด้านผลิตภาพ (Productivity) อุตสาหกรรมหลักไทยในปี พ.ศ. 2547

กลุ่มผลิตภัณฑ์	ตัวชี้วัดด้านผลิตภาพ	ผู้ผลิตไทย	WBP
1) ผู้ผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง	ผลผลิตต่อคนต่อปี (ตัน)	1,351	2,878
	ผลผลิตจริงเฉลี่ย (พันตันต่อปี)	130-165	611
2) ผู้ผลิตเหล็กกลวด	ผลผลิตต่อคนต่อปี (ตัน)	382	2,878
	ผลผลิตจริงเฉลี่ย (พันตันต่อปี)	164	1,182
3) ผู้ผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ	ผลผลิตต่อคนต่อปี (ตัน)	207	2,181
	ผลผลิตจริงเฉลี่ย (พันตันต่อปี)	42	645
4) ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	ผลผลิตต่อคนต่อปี (ตัน)	2,330	5,625
	ผลผลิตจริงเฉลี่ย (พันตันต่อปี)	875	2,095
5) ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น	ผลผลิตต่อคนต่อปี (ตัน)	1,474	5,333
	ผลผลิตจริงเฉลี่ย (พันตันต่อปี)	571	3,800

หมายเหตุ: 1. WBP คือ ประเทศผู้ผลิตที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (World Best Practice (WBP))

2. WBP ของผู้ผลิตเหล็กเส้นก่อสร้างและผู้ผลิตเหล็กกลวด คือ ประเทศเยอรมัน

3. WBP ของผู้ผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา

4. WBP ของผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น คือ ประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2547)

1.2 ทรัพยากรบุคคล เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจัดอันดับที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคล (ตามตารางที่ 4.9) พบว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ที่นำมาพิจารณานั้น ประเทศญี่ปุ่นจัดอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทย โดยประชากรญี่ปุ่นที่มีการศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษามีจำนวนมากกว่าประเทศไทยที่มีการศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา และมีหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ดีกว่าของประเทศไทย ซึ่งเป็นวิชาที่มีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหลักอย่างมาก นอกจากนี้ผู้ประกอบการญี่ปุ่นเห็นความสำคัญของการฝึกอบรมพนักงานมากกว่า มีความยืดหยุ่นในการกำหนดอัตราค่าจ้างมากกว่า และกำหนดอัตราค่าจ้างในระดับที่เหมาะสมกับผลิตภาพแรงงานมากกว่าผู้ประกอบการไทย

แต่ที่น่าสังเกตคือ ถึงแม้ว่าประเทศญี่ปุ่นจะมีคุณภาพของแรงงานที่สูงกว่า แต่ประเทศไทยกลับมีค่าใช้จ่ายเพื่อในการศึกษาดำกว่าประเทศญี่ปุ่น และมีจำนวนแรงงานหญิงที่อยู่ในวัยแรงงานมากกว่าประเทศญี่ปุ่น และเมื่อพิจารณาพร้อมกับตัวชี้วัดอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดของปัจจัยความมีประสิทธิภาพของตลาดแรงงาน (Labor Market Efficiency) ตามรายงานความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

ระดับโลกในปี พ.ศ. 2550-2551 (The Global Competitive Report 2008-2009) พบว่า ประเทศไทยมีอันดับที่ใกล้เคียงกับประเทศญี่ปุ่น โดยประเทศญี่ปุ่นอยู่ในอันดับที่ 11 และประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 13

อีกทั้ง รัฐบาลไทยยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักและเหล็กกล้าอย่างยั่งยืน โดยพิจารณาเรื่องการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ในแผนแม่บทอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักและเหล็กกล้าของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายให้เกิดการพัฒนาบุคลากรตั้งแต่ระดับผู้บริหาร จนถึงระดับปฏิบัติการอย่างมีระบบ เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะสั้น มี 16 แผนปฏิบัติการ และระยะยาวมี 8 แผนปฏิบัติการ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2545) แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น ทรัพยากรบุคคลยังมีโอกาสในการพัฒนาและสามารถส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมหลักแผ่นรีดร้อนจึงถือเป็นปัจจัยเชิงบวก

ตารางที่ 4.9 การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคลของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
ความมีประสิทธิภาพของตลาดแรงงาน (Labor Market Efficiency)	13	11
1. ประชากรได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Tertiary Enrollment)	44	29
2. ค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการศึกษา (Education Expenditure)	46	96
3. คุณภาพของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Quality of Math and Science Education)	55	33
4. การให้ทุนค่ากับการฝึกอบรมบุคลากร (Extent of Staff Training)	51	5
5. ความยืดหยุ่นในการกำหนดอัตราค่าจ้าง (Flexibility of Wage Determination)	91	14

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
6. การจ่ายค่าจ้างและผลิตภาพในการผลิต (Pay and Productivity)	43	12
7. การมีแรงงานหญิงรวมอยู่ในกำลังแรงงาน (Female Participation in labor force)	38	79

ที่มา: World Economic Forum (2008)

1.3 โครงสร้างพื้นฐาน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจัดอันดับที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน (ตามตารางที่ 4.10) พบว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ที่นำมาพิจารณานั้น ประเทศญี่ปุ่นจัดอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทย โดยประเทศญี่ปุ่นมีคุณภาพของระบบรางรถไฟ และระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้าอยู่ในอันดับที่สูงมาก และเมื่อพิจารณาร่วมกับตัวชี้วัดอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดของปัจจัยสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน (Infrastructure) ตามรายงานความได้เปรียบเชิงแข่งขันระดับโลกในปี พ.ศ. 2550-2551 (The Global Competitive Report 2008-2009) พบว่า สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของประเทศญี่ปุ่นสามารถรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมหลักได้ดีกว่าของประเทศไทย โดยจัดอยู่ในอันดับที่ 11 และประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 29

ถึงแม้ว่า รัฐบาลจะเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักในระยะยาว ซึ่งเป็นการพัฒนาแบบย้อนกลับ คือ มีการวางโครงการจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็กขึ้นภายในประเทศ โดยให้ภาคเอกชนเป็นผู้ลงทุน ซึ่งได้รับการเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือสหวิริยา จากเหตุการณ์ดังกล่าวจะกลายเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในอนาคต แต่ปัจจุบันสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของประเทศไทยยังคงผูกขาดโดยภาครัฐ ซึ่งยากที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น และยังมีการกำหนดอัตราค่าใช้พลังงานที่ไม่สอดคล้องกับกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้น เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น โครงสร้างพื้นฐาน ประเภทสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานยังไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมหลักแผ่นรีดร้อนจึงถือเป็นปัจจัยเชิงลบ

ตารางที่ 4.10 การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับ
โครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน (Infrastructure)	29	11
1. คุณภาพของสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยรวม (Quality of Overall Infrastructure)	35	16
2. คุณภาพของเส้นทางเดินรถ (Quality of Roads)	32	19
3. คุณภาพของระบบรางรถไฟ (Quality of Railroad Infrastructure)	48	3
4. คุณภาพของท่าเรือน้ำลึก (Quality of Port Infrastructure)	48	25
5. คุณภาพของการจ่ายพลังงานไฟฟ้า (Quality of Electricity Supply)	43	6

ที่มา: World Economic Forum (2008)

1.4 เทคโนโลยีและนวัตกรรม เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจัดอันดับที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ตามตารางที่ 4.11) พบว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ที่นำมาพิจารณานั้น ประเทศญี่ปุ่นจัดอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทย โดยประเทศญี่ปุ่นมีความสามารถในการจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีกำลังการผลิตสำหรับการสร้างนวัตกรรม มีการใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจ และมีความสามารถในการจัดหาทุนวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมอยู่ในอันดับที่สูงมาก และเมื่อพิจารณาร่วมกับตัวชี้วัดอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดของปัจจัยสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน (Infrastructure) ตามรายงานความได้เปรียบเชิงแข่งขันระดับโลกในปี พ.ศ. 2550-2551 (The Global Competitive Report 2008-2009) พบว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศญี่ปุ่นอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทย โดยเฉพาะเรื่องของนวัตกรรมจัดอยู่ในอันดับที่ 4

เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดในรายละเอียดพบว่า ตัวชี้วัดการลงทุนโดยตรงและการถ่ายทอดเทคโนโลยีของทั้งสองประเทศอยู่ในอันดับที่ใกล้เคียงกัน แต่ตัวชี้วัดความสามารถในการซึมซับเทคโนโลยีในระดับบริษัทของประเทศไทยกลับอยู่ในอันดับที่ต่ำกว่ามาก ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัด

การให้ทุนค่ากับการฝึกอบรมบุคลากรของประเทศไทยที่ยังอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน จึงเป็นที่น่าสังเกตว่า ถึงแม้ว่าความตกลง JTEPA จะมีการจัดตั้งโครงการความร่วมมืออุตสาหกรรมหลักไทย-ญี่ปุ่น โดยมีการส่งผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นมาช่วยถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี และจัดฝึกอบรมพนักงานขึ้นก็ตาม แต่ผู้ผลิตไทยเองจะเล็งเห็นถึงความสำคัญ และสามารถซึมซับเทคโนโลยีดังกล่าวได้มากนักน้อยเพียงใด ดังนั้น เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมยังไม่ส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมหลักแผ่นดินรื้อนจึงถือเป็นปัจจัยเชิงลบ

ตารางที่ 4.11 การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technological Readiness)	66	21
1. ความสามารถในการจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัย (Availability of Latest Technologies)	50	13
2. ความสามารถในการซึมซับเทคโนโลยีในระดับบริษัท (Firm-level technology Absorption)	61	2
3. การลงทุนโดยตรงและการถ่ายทอดเทคโนโลยี (FDI and Technology Transfer)	48	36
นวัตกรรม (Innovation)	54	4
1. กำลังการผลิตสำหรับการสร้างนวัตกรรม (Capacity for Innovation)	64	2
2. คุณภาพของสถาบันวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ (Quality of Scientific Research Institutions)	57	15

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
3. การใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาของหน่วยธุรกิจ (Company Spending on R&D)	54	2
4. ความสามารถในการจัดหา นักวิทยาศาสตร์และวิศวกร (Availability of Scientists and Engineers)	56	2

ที่มา: World Economic Forum (2008)

จากการศึกษาสภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศหลังมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล โครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยีและนวัตกรรมพบว่า ความได้เปรียบเชิงแข่งขันยังคงอยู่ในระดับต่ำ ถึงแม้ว่า ปัจจัยทรัพยากรบุคคลจะยังมีตลาดแรงงานที่มีประสิทธิภาพและยังมีโอกาสในการพัฒนาที่ตาม

2. สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ (Demand Condition)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจัดอันดับที่เกี่ยวข้องกับสภาพอุปสงค์ภายในประเทศ (ตามตารางที่ 4.12) พบว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ที่นำมาพิจารณานั้น ประเทศญี่ปุ่นจัดอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทยอย่างมาก โดยเฉพาะตัวชี้วัดการมีผู้ซื้อที่แท้จริง เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลข่าวสารกับผู้บริโภคในรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ และมีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำของข้อมูลระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคจึงแคบตามไปด้วย อีกทั้ง ผลผลิตที่ผลิตขึ้นส่วนใหญ่ตอบสนองต่ออุปสงค์ภายในประเทศมากกว่าอุปสงค์จากต่างประเทศ ในขณะที่ ผลผลิตที่ประเทศไทยผลิตขึ้นส่วนใหญ่กลับตอบสนองต่ออุปสงค์จากต่างประเทศมากกว่าอุปสงค์ภายในประเทศ

ถึงแม้ว่า จากการศึกษปริมาณการใช้เหล็กของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนพบว่า ขนาดของตลาดภายในประเทศมีขนาดใหญ่กว่าตลาดต่างประเทศ ซึ่งเหล็กที่ผลิตได้ส่วนใหญ่เป็นเกรดทั่วไป โดยมีผู้ซื้อที่สำคัญทั้งภายในประเทศและต่างประเทศคือ ผู้ผลิตจากประเทศญี่ปุ่น โดยภายในประเทศจะอยู่ในลักษณะของบริษัทร่วมทุน แต่เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น ผู้ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นที่มีสภาพอุปสงค์ภายในประเทศที่มีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากกว่านั้น อาจส่งสินค้าเหล็กเข้ามาแข่งขันในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสินค้าเหล็กดังกล่าวจะมีทั้งเหล็กเกรดทั่วไป

และเกรดคุณภาพสูงซึ่งจะตรงกับความต้องการของผู้ซื้อภายในประเทศมากกว่าสินค้าหลักที่ผู้ผลิตไทยทำการผลิตขึ้น ดังนั้น ปัจจัยสภาพอุปสงค์ภายในประเทศจึงยังไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงถือเป็นปัจจัยเชิงลบ

ตารางที่ 4.12 การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับสภาพอุปสงค์ภายในประเทศของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
1. ขนาดของตลาดภายในประเทศ (Domestic Market Size)	23	3
2. ขนาดของตลาดต่างประเทศ (Foreign Market Size)	18	4
3. ผู้ซื้อที่รู้จริง (Buyer Sophistication)	44	2

ที่มา: World Economic Forum (2008)

3. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ (Related and Supporting Industries)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจัดอันดับที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ (ตามตารางที่ 4.13) พบว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ที่นำมาพิจารณานั้น ประเทศญี่ปุ่นจัดอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทยอย่างมาก และติดอันดับอยู่ในช่วงที่ 1-5 โดยเฉพาะตัวชี้วัดปริมาณของเจ้าของปัจจัยการผลิตที่อยู่ในท้องถิ่นอยู่ในอันดับที่หนึ่ง ซึ่งหมายความว่า ผู้ผลิตญี่ปุ่นส่วนใหญ่จะใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นหลัก เนื่องจากวัตถุดิบมีคุณภาพสูงและสอดคล้องกับความต้องการใช้แล้ว จะเห็นได้จากตัวชี้วัดคุณภาพของเจ้าของปัจจัยการผลิตในท้องถิ่นที่อยู่ในอันดับที่ 4 อีกทั้งยังมีการต่อ ยอดห่วงโซ่อุปทานออกไปอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดความเชื่อมโยงกันของอีกหลายๆ ธุรกิจ และสามารถรวมตัวกันเป็นกลุ่มเศรษฐกิจ ในขณะที่ ประเทศไทยยังต้องอาศัยการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้เกิดความขาดตอนของห่วงโซ่อุปทาน จึงทำให้การพัฒนาธุรกิจให้เกิดเป็นการกลุ่มเศรษฐกิจเป็นไปได้ยาก ดังนั้น เมื่อมีความตกลง JTEPA

เกิดขึ้น ปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศยังไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงถือเป็นปัจจัยเชิงลบ

ตารางที่ 4.13 การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศของประเทศไทยเทียบกับประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
1. ปริมาณของเจ้าของปัจจัยการผลิตที่อยู่ในท้องถิ่น (Local Supplier Quantity)	25	1
2. คุณภาพของเจ้าของปัจจัยการผลิตที่อยู่ในท้องถิ่น (Local Supplier Quality)	40	4
3. การพัฒนาการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ (State of Cluster Development)	31	5
4. ความกว้างของห่วงโซ่อุปทาน (Value Chain Breadth)	54	2

ที่มา: World Economic Forum (2008)

4. กลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ (Firm Strategy, Structure, and Rivalry)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการจัดอันดับที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ (ตามตารางที่ 4.14) พบว่า ตัวชี้วัดความเข้มข้นของสภาพการแข่งขันภายในท้องถิ่น หรืออีกนัยหนึ่งคือ ความเข้มข้นของสภาพการแข่งขันภายในประเทศของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่สูงกว่าประเทศไทยอย่างมาก โดยประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 9 ในขณะที่ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 45 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยสภาพการแข่งขันภายในประเทศที่เข้มข้นของประเทศไทยสามารถสร้างแรงกดดันให้เกิดการพัฒนาธุรกิจได้ดีกว่าประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับการที่ผู้ผลิตญี่ปุ่นนิยมใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นหลัก จนเกิดการขยายตัวของห่วงโซ่อุปทานในแนวกว้าง ทำให้เกิดรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจขึ้น ดังนั้น เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น กลยุทธ์ โครงสร้าง และ

สภาพการแข่งขันภายในประเทศยังไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงถือเป็นปัจจัยเชิงลบ

ตารางที่ 4.14 การจัดอันดับตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ ของประเทศไทยเทียบกับประเทศ ญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2550-2551

ตัวชี้วัด (Indicator)	อันดับที่ (จากทั้งหมด 134 อันดับ) ในปี พ.ศ. 2550-2551	
	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น
1. ความเข้มข้นของสภาพการแข่งขันภายในท้องถิ่น (Intensity of Local Competition)	45	9

ที่มา: World Economic Forum (2008)

สำหรับปัจจัยย่อย 2 ปัจจัย คือ เหตุสุฉวิสัย (Chance) และ รัฐบาล (Government) เนื่องจากเป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน ดังนั้น เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น ปัจจัยทั้งสองจึงไม่เปลี่ยนแปลง

สรุปการวิเคราะห์ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน (ตามตารางที่ 4.15) พบว่า จากการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันสภาพก่อนมีความตกลง JTEPA อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันอยู่ในระดับสูง เป็นผลมาจากปัจจัยเชิงบวกได้แก่ ปัจจัยสภาพอุปสงค์ภายในประเทศ และปัจจัยกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ โดยปัจจัยเชิงบวกจะช่วยแรงกดดันให้ผู้ผลิตสามารถพัฒนาความได้เปรียบเชิงแข่งขันต่อไปได้ และมีปัจจัยรัฐบาลเป็นปัจจัยเสริม ในขณะที่ปัจจัยเชิงลบ ได้แก่ ปัจจัยสภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ และปัจจัยอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องภายในประเทศไม่เอื้ออำนวยให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขัน โดยเฉพาะปัญหาโครงสร้างต้นทุนการผลิต

สำหรับการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันสภาพหลังมีความตกลง JTEPA โดยการเปรียบเทียบกับความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศญี่ปุ่น พบว่า อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันอยู่ในระดับต่ำ และด้อยกว่าประเทศญี่ปุ่นแทบทุกด้าน ยกเว้นความมีประสิทธิภาพในตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นจุดแข็งของ

อุตสาหกรรมไทยเสมอมา และยังคงได้แรงสนับสนุนจากปัจจัยปัจจัยเชิงบวก ได้แก่ ปัจจัยรัฐบาล
เหมือนกับก่อนที่จะมีความตกลง JTEPA ดังนั้น ความตกลง JTEPA ทำให้อุตสาหกรรมหลักแผ่นรีด
ร้อนของประเทศไทยสูญเสียความได้เปรียบแข่งขัน

ตารางที่ 4.15 สรุปผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมหลักแผ่นดินรื้อนของประเทศไทย

ระบบเพชร	สภาพก่อนมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ	สภาพหลังมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ
ปัจจัยหลัก				
1. สภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ	1.1 ขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ ไม่มีอุตสาหกรรมหลักขั้นต้น นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ	(-)	1.1 มีความได้เปรียบของทรัพยากร ธรรมชาติและผลิตภาพด้อยกว่า ญี่ปุ่น	(-)
	1.2 ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะตรง ตามความต้องการ	(-)	1.2 ตลาดแรงงานมีประสิทธิภาพ ใกล้เคียงกับประเทศญี่ปุ่น และมี โอกาสในการสร้างและพัฒนาฝีมือ แรงงาน	(+)
	1.3 ต้นทุนสาธารณูปโภคสูงจากการ ผูกขาดโดยรัฐบาลและการจัดเก็บ อัตราไฟฟ้าไม่สอดคล้องกับ กระบวนการผลิต	(-)	1.3 สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานยังไม่ สามารถรองรับการขยายตัวของ อุตสาหกรรม ผูกขาดโดยรัฐ และ จัดเก็บอัตราไฟฟ้าไม่สอดคล้องกับ กระบวนการผลิต	(-)
	1.4 ส่วนใหญ่นำเข้าเทคโนโลยีจาก ต่างประเทศแล้วนำมาต่อยอด ทำ ให้การวิจัยและพัฒนาอยู่ในระดับ ต่ำ	(-)	1.4 หน่วยธุรกิจใช้จ่ายด้าน R&D น้อย ความสามารถในการจัดหา และซึม ซับเทคโนโลยีอยู่ในระดับต่ำ	(-)
สรุปสภาพปัจจัยการผลิตภายในประเทศ	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ระบบเพชร	สภาพก่อนมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ	สภาพหลังมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ
2. สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ	2.1 ลักษณะของอุปสงค์ภายในประเทศคล้ายคลึงกับอุปสงค์ต่างประเทศ	(+)	2.1 สภาพอุปสงค์ภายในประเทศของประเทศไทยยังน้อยกว่าประเทศญี่ปุ่นซึ่งตอบสนองต่ออุปสงค์ภายในประเทศมากกว่า	(-)
	2.2 อุปสงค์ภายในประเทศมีขนาดใหญ่	(+)	2.2 ความเหลื่อมล้ำของข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายในประเทศญี่ปุ่นต่ำกว่าส่งผลให้ผู้ซื้อเป็นผู้ที่รู้จริงมากกว่า	(-)
	2.3 ผู้ซื้อเป็นผู้ที่รู้จริง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ถือหุ้นโดยบริษัทญี่ปุ่นและที่ เป็นผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่ของญี่ปุ่นทั้งอุตสาหกรรมยานยนต์และเหล็กแผ่นรีดเย็น	(+)		
สรุปสภาพอุปสงค์ภายในประเทศ	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	สูง	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ระบบเพชร	สภาพก่อนมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ	สภาพหลังมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ
3. อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง ภายในประเทศ	3.1 มีความเชื่อมโยงกับ อุตสาหกรรมคั่นน้ำน้อย และ ขั้นตอนการผลิตเหล็กแท่งแบน เป็นแบบต่อเนื่องจนถึงการรีด ร้อน ผู้ผลิตจึงนำเข้าเหล็กแท่ง แบนมาผลิตเองดีกว่า	(-)	3.1 ปัจจัยการผลิตภายในประเทศยัง ด้อยคุณภาพ และไม่เพียงพอจึงต้อง พึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศ	(-)
	3.2 มีความเชื่อมโยงกับ อุตสาหกรรมกลิ้งน้ำและปลาย น้ำน้อย เนื่องจากขาด ประสิทธิภาพในการผลิตไม่ได้ ตามชั้นคุณภาพที่กำหนด ลูกค้ายิ่ง ขาดความเชื่อมั่น และนำเข้าจาก ต่างประเทศแทน	(-)	3.2 ส่งผลให้เกิดความขาดตอนของ ห่วงโซ่อุปทาน 3.3 โอกาสในการพัฒนาการรวมกลุ่ม ทางเศรษฐกิจเป็นไปได้ยาก	(-)
สรุปอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง ภายในประเทศ	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ระบบเพชร	สภาพก่อนมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ	สภาพหลังมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ
4. กลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ	4.1 โครงสร้างตลาดอยู่ในตลาดแข่งขันน้อยราย โดยมีผู้ผลิตเพียง 5 ราย แต่มีการนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรงจากต่างประเทศกว่าร้อยละ 50 ทำให้สภาพการแข่งขันเข้มข้นขึ้น /ใช้กลยุทธ์การแข่งขันด้านราคาเป็นหลัก	(+)	4.1 สภาพการแข่งขันที่เข้มข้นภายในประเทศน้อยกว่าประเทศญี่ปุ่นอย่างมาก	(-)
สรุปกลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันภายในประเทศ	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	สูง	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ
ปัจจัยย่อย				
5. เหตุสุดวิสัย	5.1 ความผันผวนของราคาเหล็กในตลาดโลก	(-)	เหมือนกับสภาพก่อนมีความตกลง JTEPA	
	5.2 การชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก	(-)		
	5.3 การยกเลิกภาษีส่งออกของจีน	(+)		
	5.4 ค่าเงินบาทอ่อนค่า	(-)		
	5.5 สถานการณ์การเมืองไม่แน่นอน	(-)		
สรุปเหตุสุดวิสัย	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ระบบเพชร	สภาพก่อนมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ	สภาพหลังมีความตกลง JTEPA	ลักษณะผลกระทบ
6. รัฐบาล	6.1 จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน สนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามาตั้งโรงงานถลุงเหล็กให้มีการผลิตครบวงจร	(+)	เหมือนกับสภาพก่อนมีความตกลงJTEPA	
	6.2 สนับสนุนการลงทุนผ่าน BOI	(+)		
	6.3 การเปิดการค้าเสรี (FTA) กับหลายประเทศ เช่น JTEPA	(-)		
สรุปรัฐบาล	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	สูง	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	สูง
สรุประบบเพชร ⁽¹⁾	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	สูง	ระดับความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	ต่ำ

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ พิจารณาผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของปัจจัยหลักของระบบเพชรเป็นหลัก

ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานก่อนมีความตกลง JTEPA

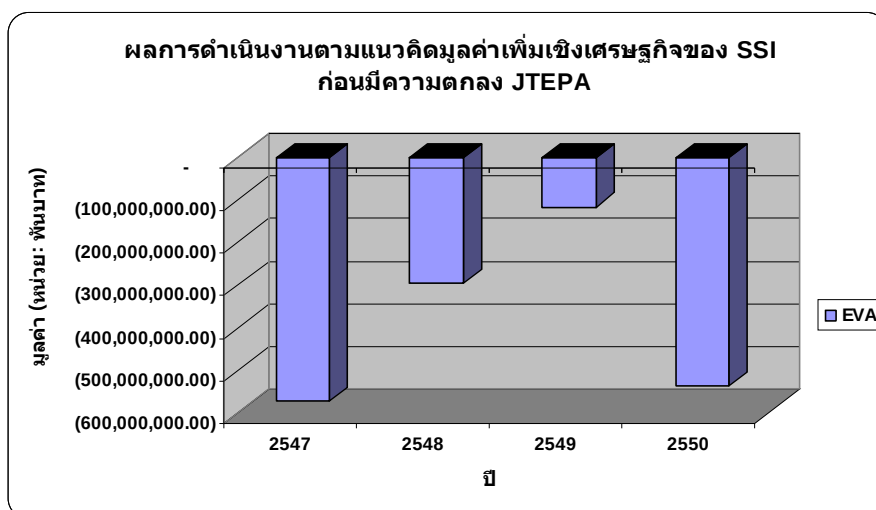
การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน (Performance) ของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน จะทำการวิเคราะห์ตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added: EVA) ผ่านการวิเคราะห์งบการเงินของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) โดยใช้ข้อมูลงบการเงินตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2550 ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในสภาพก่อนมีความตกลง JTEPA และทำการประมาณการผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2551 และปี พ.ศ. 2552 เพื่อแสดงถึงแนวโน้มของผลการดำเนินงานในสภาพหลังมีความตกลง JTEPA

ตารางที่ 4.16 ผลการดำเนินงานตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (EVA) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2550

หน่วย: พันบาท				
รายการบัญชี	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
Adjusted NOPAT	5,789,940	2,053,074	522,575	417,678
Adjusted Invested Capital	33,081,186	51,509,097	42,816,574	35,854,695
WACC (ร้อยละ)	17.47	5.79	2.72	14.95
Capital Charge	578,092,644	298,135,814	116,389,010	536,197,288
EVA	(572,302,704)	(296,082,740)	(115,866,435)	(535,779,610)

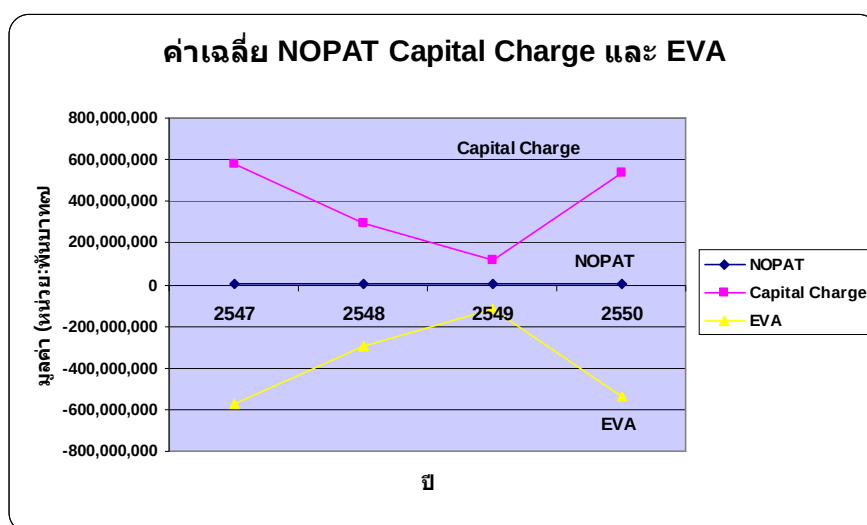
ที่มา: จากการคำนวณ

ตามตารางที่ 4.16 พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 ค่า EVA มีแนวโน้มลดลงอย่างมาก และมีค่าติดลบ แสดงว่า ในช่วงก่อนมีความตกลง JTEPA นั้น SSI ไม่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับกิจการ และไม่สามารถสร้างความมั่งคั่งให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ โดยกำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษีและปรับปรุงรายการทางบัญชีแล้ว (Adjusted NOPAT) ไม่สามารถชดเชยค่าใช้จ่ายของแหล่งเงินทุนทั้งหมดได้ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากต้นทุนของเงินทุน (Capital Charge) ที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย



ภาพที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย EVA ของบริษัท SSI ก่อนมีความตกลง JTEPA

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย NOPAT Capital Charge และ EVA ของบริษัท SSI ก่อนมีความตกลง JTEPA

ที่มา: จากการคำนวณ

จากกราฟตามภาพที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่า Adjusted NOPAT ค่อนข้างคงที่ ดังนั้น แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่า EVA จะขึ้นอยู่กับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่า Capital Charge โดยค่า Capital Charge จะคำนวณมาจากเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งหมด ซึ่งปรับปรุงรายการทางบัญชีแล้ว (Adjusted Invested Capital) คูณด้วยต้นทุนถัวเฉลี่ยน้ำหนักของเงินทุน (WACC) โดยค่า Adjusted Invested Capital มีแนวโน้มลดต่ำลง เนื่องจาก

เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (Net Operating Working Capital) มีค่าลดลง ส่วนหนึ่งเป็นผลจากรายการเงินสดและเทียบเท่าเงินสดมีค่าลดลง และจากสินค้าคงเหลือมีมูลค่าลดลง เนื่องจากสถานการณ์ของราคาเหล็กในตลาดโลกที่ปรับตัวลดลง ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากอุปสงค์ต่อเหล็กในตลาดโลกหดตัวตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก และการนำสินค้าคงเหลือส่วนหนึ่งไปค้ำประกันเงินกู้ยืมระยะสั้น และเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน ซึ่งจะส่งผลให้ค่าเผื่อเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือลดลงตามไปด้วย อีกทั้ง บริษัทได้รับภาษีซื้อหรือเรียกคืนครบทั้งจำนวนในปี พ.ศ. 2549 จึงไม่มีการบันทึกค่าในรายการดังกล่าวในปี พ.ศ. 2550

ตารางที่ 4.17 องค์ประกอบต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (WACC) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2550

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
สัดส่วนของหนี้สินในโครงสร้างทุน (W_d)	0.39	0.42	0.39	0.31
อัตราต้นทุนของหนี้สินหลังหักภาษี ($K_d(1-t)$)	3.68	3.97	4.13	4.62
สัดส่วนของหุ้นสามัญในโครงสร้างทุน (W_e)	0.61	0.58	0.61	0.69
อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (R_f)	5.38	5.39	5.64	4.94
อัตราผลตอบแทนของตลาด ($E(R_m)$)	22.48	6.83	2.00	26.22
ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์ (β_i)	1.21	1.19	1.05	0.69
อัตราต้นทุนของหุ้นสามัญ (K_e)	26.15	7.10	1.82	19.62
WACC	17.47	5.79	2.72	14.95

ที่มา: จากการคำนวณ

ส่วนต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (WACC) ตามตารางที่ 4.17 พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 มีค่า WACC ร้อยละ 22.23 ส่งผลให้ค่า Capital Charge ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าทุกปี คิดเป็นร้อยละ 670 จากปีก่อนหน้า อันเนื่องมาจากอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ($E(R_m)$) มีค่าเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจภายในประเทศ จากการใช้จ่ายและการลงทุนของภาคเอกชนที่ปรับตัวดีขึ้น รัฐบาลมีการเบิกจ่ายงบประมาณเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการส่งออกยังขยายตัวได้ดี

นอกจากนี้ สัดส่วนแหล่งเงินทุนของบริษัทส่วนใหญ่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น โดยในปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 69 แหล่งเงินทุนทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าจากการรับรู้ค่าส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์เพิ่มจากปี พ.ศ. 2549 เต็มจำนวนเท่ากับ 2,996,355 พันบาท ซึ่งเป็นตัวเลขที่ไม่

ต้องนำไปหักกับขาดทุนสะสม และไม่สามารถนำไปจ่ายเงินปันผลได้ และจากการลงทุนสำรองตามกฎหมายเพิ่มขึ้น เนื่องจากยังมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียนตามมาตรา 116 แห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัดปี พ.ศ. 2535

ส่วนทางด้านหนี้สิน โดยคำนวณเฉพาะหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยของบริษัท SSI ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ เงินกู้ยืมระยะยาวและหุ้นกู้ พบว่า อัตราต้นทุนของหนี้สินหลังหักภาษี ($K_d(1-t)$) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากบริษัทเพิ่มวงเงินของเงินกู้ยืมระยะยาวทุกปี เช่นกัน นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา อีกทั้ง บริษัทมีการออกหุ้นกู้เพิ่มเติม ประเภทหุ้นกู้มีประกันชนิดทยอยคืนเงินต้น ชุดที่ 2 ในปี พ.ศ. 2550 มูลค่ารวม 1,450 ล้านบาท อายุ 4.5 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน ปี พ.ศ. 2550 ส่งผลให้ต้นทุนทางด้านหนี้สินที่บริษัทต้องจ่ายเพิ่มสูงขึ้น

2. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลังจากมีความตกลง JTEPA

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลังจากมีความตกลง JTEPA จะทำการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2552 โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินของ SSI ในปี พ.ศ. 2551 ร่วมกับการประมาณการผลการดำเนินงานของ SSI ในปี พ.ศ. 2552 โดยจะเริ่มจากการประมาณการงบกำไรขาดทุนของบริษัท SSI ในปี พ.ศ. 2552 โดยมีสมมติฐานในการประมาณการ ดังต่อไปนี้

1. รายได้จากการขาย มีสมมติฐานในการประมาณการ ดังนี้คือ

1.1 ปัจจุบันราคานำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนจากต่างประเทศ (ณ ราคา F.O.B. (Free on Board: FOB)) จะอยู่ที่ 480-500 เหรียญต่อตัน ในขณะที่ ราคาจำหน่ายภายในประเทศจะอยู่ที่ 18,000-19,000 บาทต่อตัน (หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ, 2552) สำหรับการศึกษารั้งนี้ จะกำหนดให้ราคานำเข้าเท่ากับ 500 เหรียญต่อตัน หรือเท่ากับ 17,500 บาทต่อตัน (ณ อัตราแลกเปลี่ยน 35 บาทต่อเหรียญสหรัฐ) และราคาจำหน่ายภายในประเทศเท่ากับ 19,000 บาทต่อตัน

1.2 ค่าระวางสินค้า (Freight) ค่าประกันภัยสินค้า (Insurance) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสินค้าเหล็ก จะประมาณการสอบถามจากบริษัท เอสซีที โลจิสติกส์ จำกัด (SCT Logistic Company Limited) ผ่านเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด (Marketing) นางสาวศนิชา ชาติกุล ดังนี้คือ (1) ค่าระวางสินค้า (Freight) ของสินค้าเหล็กเท่ากับ 1,000 บาทต่อเมตริกตัน หรือเท่ากับ 1,000 บาทต่อตัน (2) ค่าประกันภัยสินค้า (Insurance) เท่ากับ 6,000 บาทต่อ 100 ตัน หรือเท่ากับ 60 บาทต่อตัน

และ (3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (เช่น ค่าดำเนินการด้านเอกสาร) จะอยู่ที่ประมาณ 2,000 บาท ต่อครั้ง

1.3 หลังจากความตกลง JTEPA มีผลบังคับใช้ ส่งผลให้ภานำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนลดลงจากร้อยละ 20 เหลือร้อยละ 5 สำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นรีดร้อนที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ และมีอัตราคงที่เป็นเวลา 10 ปี และจะปลดภานำเข้าในปีที่ 11

1.4 กำไรส่วนเพิ่มจะประมาณการที่ร้อยละ 15 ของราคาจำหน่าย เพื่อครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งสินค้าโดยทั่วไปเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5 ของราคาขาย และเมื่อพิจารณาภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนที่จำหน่ายอยู่ภายในประเทศ ในปี พ.ศ. 2551 พบว่าผู้ประกอบการนำเข้ามีส่วนแบ่งตลาด คิดเป็นร้อยละ 52 ของส่วนแบ่งตลาดทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าถึงร้อยละ 7 ส่วน SSI ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่อยู่ที่ร้อยละ 19 ของส่วนแบ่งตลาดทั้งหมด และผู้ผลิตอื่นๆ รวมกันอีก 4 ราย อยู่ร้อยละ 29 ของส่วนแบ่งตลาดทั้งหมด (บริษัท สหวิริยาสติล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2552) แสดงว่า สินค้าเหล็กที่นำเข้าโดยผู้ประกอบการนำเข้าเป็นที่ต้องการของผู้ใช้ภายในประเทศ โดยที่ผู้ผลิตภายในประเทศยังไม่สามารถผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้

อีกทั้ง การเอื้อประโยชน์เพื่อการนำเข้าจากการลดอัตราภานำเข้าเหล็กรีดร้อนของความตกลง JTEPA ยิ่งทำให้ผู้ประกอบการนำเข้าสามารถนำเข้าสินค้าเหล็กเพื่อจำหน่ายภายในประเทศได้มากขึ้น ทำให้ส่วนของการกำไรประมาณการล่วงหน้าอยู่ที่ร้อยละ 10 และเมื่อรวมกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประมาณการล่วงหน้าข้างต้น ดังนั้น กำไรส่วนเพิ่มจึงอยู่ที่ร้อยละ 15 ของราคาจำหน่าย

จากข้อสมมติฐานข้างต้น สามารถคำนวณราคาจำหน่ายของเหล็กแผ่นรีดร้อนที่นำเข้ามาจากต่างประเทศประมาณการล่วงหน้าได้เท่ากับ 26,564 บาทต่อตัน (ตามตารางที่ 4.18) จะเห็นได้ว่าราคาสูงกว่าราคาจำหน่ายของผู้ผลิตเหล็กภายในประเทศ ซึ่งอยู่ที่ 19,000 บาทต่อตัน แต่เนื่องจากผู้ซื้อภายในประเทศส่วนใหญ่มีความต้องการเหล็กที่มีคุณภาพสูง และมีคุณสมบัติเฉพาะเพื่อนำไปใช้ผลิตต่อในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ อย่างอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งเป็นผู้ซื้อรายสำคัญของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน และมีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 10.93 ในปีพ.ศ. 2551 เนื่องจากการส่งออกรถยนต์ทุกประเภทสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในตลาดหลักและตลาดใหม่ อีกทั้งเหล็กยังเป็นสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นต่ำ ถึงแม้ว่าราคาจำหน่ายของเหล็กนำเข้าจะสูงกว่าราคา

จำหน่ายของผู้ผลิตภายในประเทศ แต่ปริมาณความต้องการซื้อมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของอุปสงค์ต่อเหล็ก โดยเฉพาะเหล็กเกรดสูง ส่งผลให้ส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 มีแนวโน้มจะขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55 โดยผู้ผลิตรายย่อยจะได้รับผลกระทบมากกว่าผู้ผลิตรายใหญ่ จึงประมาณการว่า ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตรายย่อยจะอยู่ที่ร้อยละ 27 และบริษัท SSI อยู่ที่ร้อยละ 18 แสดงว่า รายได้จากการขายของบริษัทจะขยายตัวลดลงประมาณร้อยละ 1 ในปี พ.ศ. 2552 เมื่อเทียบกับรายได้จากการขายในปี พ.ศ. 2551

ตารางที่ 4.18 การคำนวณราคาจำหน่ายภายในประเทศของสินค้าเหล็กแผ่นรีดร้อนนำเข้าประมาณการล่วงหน้า

รายการ	บาทต่อตัน
1. ราคานำเข้า ณ ราคา F.O.B (Free On Board)	17,500.00
2. <u>บวก</u> 2.1 ค่าระวางสินค้า	1,000.00
2.2 ค่าประกันภัยสินค้า	60.00
2.3 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	<u>2,000.00</u>
3. ราคานำเข้า ณ ราคา C.I.F (Cost, Insurance and Freight)	20,560.00
4. <u>บวก</u> ภาษีนำเข้าหลังความตกลง JTEPA (อัตราภาษีนำเข้าร้อยละ 5)	<u>1,028.00</u>
5. ราคาคำนวณที่รวมภาษีแล้ว	21,588.00
6. <u>บวก</u> กำไรส่วนเพิ่ม (กำหนดให้ร้อยละ 15 ของราคาขาย)	<u>3,238.00</u>
7. ราคาคำนวณที่รวมภาษีและกำไรส่วนเพิ่มแล้ว	24,826.00
8. <u>บวก</u> ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ร้อยละ 7 ของราคาคำนวณ)	<u>1,738.00</u>
ราคาคำนวณภายในประเทศจากการนำเข้า	<u>26,564.00</u>

ที่มา: จากการคำนวณ

2. รายได้อื่นๆ จากการวิเคราะห์ห้วงกำไรขาดทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2551 พบว่า รายได้อื่นๆ คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 1 ของรายได้จากการขายในแต่ละปี

3. ต้นทุนขาย จะพิจารณาต้นทุนวัตถุดิบเป็นหลัก โดยต้นทุนวัตถุดิบมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80 ของราคาขายตามรายงานประจำปี พ.ศ. 2551 ของบริษัท SSI และในปี พ.ศ. 2551 ต้นทุนขายคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 93 ของรายได้จากการขาย โดยเมื่อพิจารณาตามการขยายตัวของตลาดเหล็กโลก เนื่องจากบริษัทนำเข้าเหล็กแท่งแบบจากต่างประเทศทั้งหมด โดยในปี พ.ศ. 2551 ราคาเหล็กแท่ง

แบนเพิ่มสูงขึ้นจาก 406 เหรียญต่อตัน อยู่ที่ 500 เหรียญต่อตัน (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2550) เป็นผลมาจากราคาแร่เหล็ก ซึ่งเป็นวัตถุดิบขั้นต้นของอุตสาหกรรมเหล็กปรับตัวสูงขึ้น ประกอบกับราคาน้ำมัน และค่าระวางเรือที่เพิ่มสูงตามไปด้วย และมีแนวโน้มจะลดลงอีกอยู่ 450 เหรียญต่อตันในปี พ.ศ. 2552 เนื่องจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก อย่างไรก็ตาม ปริมาณการนำเข้าเหล็กยังสูงขึ้นตามความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงคาดว่าต้นทุนขายในปี พ.ศ. 2552 อยู่ที่ร้อยละ 90 ของรายได้จากการขายประมาณการล่วงหน้า

4. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร จากการวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2551 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 3 ของรายได้จากการขายในแต่ละปี

5. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในปี พ.ศ. 2552 ให้มีค่าเท่ากับปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากระยะเวลาในการประมาณการอยู่ในระยะสั้น

6. ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย จากการวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนในปี พ.ศ. 2550 พบว่า ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 3.71 ของรายได้จากการขาย ซึ่งค่าดอกเบี้ยจ่ายของเงินกู้ยืมระยะยาว และหุ้นกู้บางตัวจะขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระยะยาว มีกำหนดชำระคืนเกิน 1 ปี สำหรับลูกค้านั้น (Minimum Loan Rate (MLR)) อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน และ 6 เดือน ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการทำสัญญาระหว่างบริษัทกับแหล่งเงินทุน โดยในปี พ.ศ. 2551 อัตราดอกเบี้ย MLR จะมีประมาณร้อยละ 6.5 ต่อปี ลดลงจากปีก่อน และในปี พ.ศ. 2552 จะเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 7 ต่อปี ในขณะที่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากกลับมีค่าเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2551 ประมาณร้อยละ 2 ต่อปี และลดลงในปี พ.ศ. 2550 อยู่ที่ร้อยละ 1 ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความขยาดตัวของเศรษฐกิจของประเทศในทิศทางตรงกันข้าม (ธนาคารกรุงเทพ, 2552) ประกอบกับค่าอัตราต้นทุนของหนี้สิน (K_d) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้น การกำหนดให้ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยในปี พ.ศ. 2552 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 4 ของรายได้จากการขาย

7. ภาษีเงินได้นิติบุคคล อัตราภาษีที่นำมาคำนวณมีค่าเท่ากับร้อยละ 12.5 เนื่องจากบริษัท ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOD) และทำการผลิตได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของกำลังการผลิต ดังนั้น จากภาษีเงินได้นิติบุคคลโดยปกติร้อยละ 25 จึงลดเหลือเพียงครึ่งหนึ่งของอัตราปกติ

ตารางที่ 4.19 งบกำไรขาดทุนของบริษัท SSI ในปี พ.ศ. 2551-2552

(หน่วย: พันบาท)

รายการทางบัญชี	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552 (ประมาณการ)
รายได้จากการขาย	28,362,950	27,448,083	27,173,558
รายได้อื่นๆ	312,751	137,413	271,736
ต้นทุนขาย	(25,976,568)	(25,412,830)	(24,456,202)
กำไรขั้นต้น	2,699,133	2,172,621	2,989,091
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	(905,789)	(929,766)	(815,207)
ค่าเสื่อมสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์	(419,030)	(10,005)	(10,005)
กำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยจ่าย และภาษีเงินได้นิติบุคคล	1,374,314	1,232,850	2,163,880
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	(1,051,183)	(1,034,713)	(1,086,942)
ภาษีเงินได้นิติบุคคล ⁽¹⁾	(171,789)	(154,106)	(270,485)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ⁽²⁾	151,342	44,031	806,452

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ เป็นตัวเลขประมาณการคิดเป็นร้อยละ 12.5 ของกำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยจ่ายและ
ภาษีเงินได้นิติบุคคล

⁽²⁾ เป็นตัวเลขประมาณการ

ที่มา: จากการคำนวณ

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถประมาณการงบกำไรขาดทุน (Projection Income Statement) ในปี พ.ศ. 2551-2552 ตามตารางที่ 4.19 จากนั้นจะนำค่ากำไรก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ได้จากงบกำไรขาดทุนที่ประมาณการไว้ ไปคำนวณหาค่า Adjusted NOPAT เพื่อประมาณการค่า EVA ต่อไป โดยการประมาณการค่า EVA (Projection Economic Value Added) โดยใช้สมมติฐานในการประมาณการ ดังต่อไปนี้

1. กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้นิติบุคคล โดยได้จากการประมาณการงบกำไรขาดทุนตามตารางที่ 4.19

2. ภาษีเงินได้นิติบุคคล อัตราภาษีที่นำมาคำนวณมีค่าเท่ากับร้อยละ 12.5 เนื่องจากบริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และทำการผลิต

ได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของกำลังการผลิต ดังนั้น จากภาษีเงินได้นิติบุคคลโดยปกติร้อยละ 25 จึงลดเหลือเพียงครึ่งหนึ่งของอัตราปกติ โดยได้จากการประมาณการงบกำไรขาดทุนตามตารางที่ 4.19

3. เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (Net Operating Working Capital) จะประกอบด้วยตัวเลขที่สำคัญ 2 ค่า คือ สินทรัพย์หมุนเวียนที่ใช้ในการดำเนินงาน (Operating Asset) และ หนี้สินหมุนเวียนจากการดำเนินงาน (Operating Liability)

3.1 สินทรัพย์หมุนเวียนที่ใช้ในการดำเนินงาน (Operating Asset) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสัดส่วนรายการแต่ละรายการในงบดุล (Common Size) พบว่า รายการสินค้าคงเหลือจะมีมูลค่าสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับสินทรัพย์หมุนเวียนทั้งหมด จึงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ Operating Asset มากที่สุด รองลงมาคือ รายการลูกหนี้การค้าและตัวเงินรับการค้าสุทธิ คิดเป็นร้อยละ 22 เมื่อเทียบกับสินทรัพย์หมุนเวียนทั้งหมด

ในช่วงปี พ.ศ. 2551 Operating Asset มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเท่ากับ 14,888,068 พันบาท ขยายตัวร้อยละ 23 จากปีก่อนหน้า (คำนวณจากรายการ (1) เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด (2) ลูกหนี้การค้าและตัวเงินรับการค้าสุทธิ และ (3) สินค้าคงเหลือ) เนื่องจาก SSI มีรายการลูกหนี้การค้าและตัวเงินรับการค้าเพิ่มสูงขึ้นจากการรับรู้รายการของกิจการที่เกี่ยวข้องกัน โดยเฉพาะบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ที่ SSI เพิ่งเข้าซื้อหุ้นในปี พ.ศ. 2550 ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจโลกและภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศอยู่ในช่วงชะลอตัวจึงส่งผลกระทบต่อภาระหนี้ของลูกค้า อีกทั้ง รายการสินค้าคงเหลือยังมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นเท่ากับ 11,449,730 พันบาท ขยายตัวร้อยละ 30 จากปีก่อนหน้า เนื่องจากการเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากของรายการงานระหว่างผลิต ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 26,380 พันบาท เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าเท่ากับ 6,389 พันบาท และการเพิ่มสูงขึ้นของรายการวัตถุดิบ ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 6,305,776 พันบาท เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าเท่ากับ 3,556,928 พันบาทจากการเก็บสต็อกวัตถุดิบของ SSI

ในปี พ.ศ. 2552 คาดว่า Operating Asset มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2551เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจยังคงอยู่ในช่วงภาวะถดถอยจากวิกฤตการณ์ทางการเงิน จึงกำหนดให้รายการลูกหนี้การค้าและตัวเงินรับการค้าสุทธิประมาณการล่วงหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 จากปีก่อนหน้า ตามการคาดการณ์แนวโน้มการขายตัวของรายได้จากการขายและการรับรู้รายการในส่วนของกิจการที่เกี่ยวข้องกัน และกำหนดให้รายการสินค้าคงเหลือประมาณการล่วงหน้าลดลงร้อยละ 10 จากปีก่อน

หน้า จากการคาดการณ์ว่าผู้ผลิตจะเร่งดำเนินการผลิตเพื่อส่งมอบงาน และทำการตลาดในเชิงรุกมากขึ้นเพื่อป้องกันการลดมูลค่าของสินค้าคงเหลือจากการที่ราคาตลาดต่ำกว่าต้นทุนของสินค้าคงเหลือ

3.2 หนี้สินหมุนเวียนจากการดำเนินงาน (Operating Liability) จะพิจารณาในรายการเจ้าหนี้และตัวเงินจ่ายการค้าสุทธิ โดยในปี พ.ศ. 2551 รายการเจ้าหนี้การค้าและตัวเงินจ่ายการค้าสุทธิมีมูลค่าเท่ากับ 917,233 พันบาท ลดลงจากปีก่อนหน้าคิดเป็นร้อยละ 6 เนื่องจากรายการเจ้าหนี้การค้าของบริษัทอื่นมีมูลค่าลดลง และในปี พ.ศ. 2552 กำหนดให้รายการเจ้าหนี้และตัวเงินจ่ายการค้าสุทธิประมาณการล่วงหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการขาย

4. ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ (Plant and Equipment) สุทธิ ในปี พ.ศ. 2551 รายการที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์มีมูลค่าเท่ากับ 22,179,723 พันบาท ลดลงจากปีก่อนหน้าเพียงเล็กน้อย ส่วนในปี พ.ศ. 2552 จะกำหนดให้ไม่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากระยะเวลาในการประมาณการอยู่ในระยะสั้น

5. เงินลงทุนในระยะยาวอื่น ในปี พ.ศ. 2551 พบว่าไม่มีรายการเงินลงทุนระยะยาวอื่น จึงกำหนดให้ในปี พ.ศ. 2552 มีค่าเท่ากับปี พ.ศ. 2551

6. การปรับปรุงรายการทางบัญชี ก่อนที่จะคำนวณหาค่า EVA จะต้องมีการปรับปรุงรายการทางบัญชีของค่า NOPAT และ Invested Capital ก่อน ประกอบด้วย (1) ค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ โดยในปี พ.ศ. 2551 พบว่าไม่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2550 (2) ค่าเพื่อเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ โดยในปี พ.ศ. 2551 พบว่ามีเพียงรายการเดียวคือ ค่าเพื่อลดมูลค่าของอะไหล่และวัสดุเท่ากับ 154,423 พันบาท และ (3) ค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญของสัญญาต่อเรือลากจูง พบว่าไม่มีการบันทึกมูลค่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 สำหรับปี พ.ศ. 2552 กำหนดให้ทุกรายการมีค่าเท่ากับปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากระยะเวลาในการประมาณการอยู่ในระยะสั้น

7. ค่า WACC กำหนดให้ใช้ค่าเดียวกับปี พ.ศ. 2551 เท่ากับร้อยละ 5.26

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถคำนวณหาค่า EVA ประมาณการล่วงหน้าในปี พ.ศ. 2552 (Projection Economic Value Added) ได้ตามตารางที่ 4.20 โดยในปี พ.ศ. 2551 ค่า EVA มีค่าติดลบ

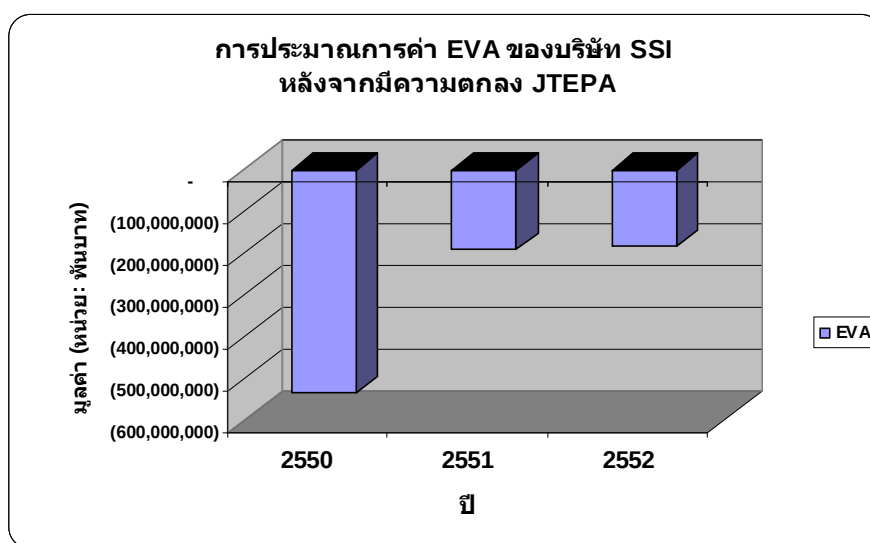
และมีค่าลดลงอย่างมากจากปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 64 เนื่องจากการลดลงของ Capital Charge โดยในปี พ.ศ. 2551 SSI ไม่มีการลงทุนเพิ่มในส่วน of เงินลงทุนระยะยาวอื่น ในขณะที่ ในปี พ.ศ. 2550 SSI เข้าซื้อหุ้นของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ในวงเงินไม่เกิน 3,500 ล้านบาท โดยซื้อทั้งจากผู้ถือหุ้นรายใหญ่สัญชาติญี่ปุ่น และผู้ถือหุ้นรายย่อย ทำให้ปัจจุบัน SSI ถือหุ้นในบริษัทดังกล่าวอยู่ร้อยละ 50.15 ประกอบกับค่า WACC ในปี พ.ศ. 2550 สูงกว่าปี พ.ศ. 2551 มาก เนื่องจากในปีดังกล่าวตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความผันผวนอย่างมากตามสภาวะทางเศรษฐกิจที่ถดถอย ความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก และที่สำคัญคือ การขาดความเชื่อมั่นของนักลงทุนจากความไม่สงบของสถานการณ์ทางการเมือง

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเทียบกับปี พ.ศ. 2550 พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2552 ค่า EVA ยังคงมีค่าติดลบ แต่มีแนวโน้มของการติดลบลดต่ำลง หมายความว่า ผลการดำเนินงานของ SSI หลังมีความตกลง JTEPA ถือว่ายังขาดทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากการกำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (Adjusted NOPAT) ยังไม่สามารถชดเชยต้นทุนของแหล่งเงินทุนทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงานได้ (Capital Charge) ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่าเป็นต้นทุนค่าเสียโอกาสของการนำเงินทุนนี้ไปลงทุนอย่างอื่นที่มีความเสี่ยงใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ผลการดำเนินงานในเชิงมูลค่าทางเศรษฐกิจ (EVA) มีค่าติดลบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า SSI ยังไม่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับกิจการ และยังไม่สามารถสร้างความมั่งคั่งให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ และการที่ค่า EVA ในปี พ.ศ. 2552 มีค่าติดลบน้อยลงมีสาเหตุมาจากการประมาณการค่า Adjusted NOPAT ให้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจึงสามารถชดเชยค่า Capital Charge ได้ครอบคลุมมากกว่าปี พ.ศ. 2551

ดังนั้น ความตกลง JTEPA ไม่ทำให้บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) สูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ถึงแม้ว่าจะมีการลดอัตราภาษีนำเข้าของเหล็กแผ่นรีดร้อนจากร้อยละ 20 เหลือเพียงร้อยละ 5 ภายใต้ความตกลง JTEPA ก็ตาม เนื่องจากการลดอัตราภาษีดังกล่าวอาจทำให้ต้นทุนนำเข้าของผู้ประกอบการนำเข้าลดต่ำลง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาจำหน่ายของผู้ผลิตภายในประเทศยังคงมีระดับราคาที่ต่ำกว่า

อีกทั้ง กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของผู้ผลิตภายในประเทศกับผู้ประกอบการนำเข้าอยู่กันคนละตลาด จะเห็นได้จากสถิติส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการนำเข้าซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าผู้ผลิตภายในประเทศตั้งแต่ยังไม่มีความตกลง JTEPA โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของผู้ผลิตภายในประเทศจะอยู่ในตลาดเหล็กเกรดทั่วไป เนื่องด้วยข้อจำกัดของคุณภาพวัตถุดิบและเทคโนโลยีการผลิต ส่วนกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของผู้ประกอบการนำเข้าจะอยู่ในตลาดเหล็กเกรดคุณภาพสูง และมีคุณสมบัติ

เฉพาะ โดยส่วนใหญ่จะป้อนให้กับอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น และอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัทญี่ปุ่นแทบทั้งสิ้น ส่วนปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ SSI คือ ความผันผวนของราคาเหล็กแท่งแบนในตลาดโลก การขยายตัวของเศรษฐกิจภายในประเทศ และความผันผวนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการผลิต ความต้องการใช้เหล็กภายในประเทศ และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ของบริษัทและมูลค่าของผู้ถือหุ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อค่า WACC ให้มีค่าเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่ของบริษัทได้มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น



ภาพที่ 4.7 การประมาณการค่า EVA ของบริษัท SSI หลังมีความตกลง JTEPA

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.20 การประมาณการค่า EVA ของบริษัท SSI ในปี 2551-2552

หน่วย: พันบาท

รายการทางบัญชี	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552 (ประมาณการ)
1. กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย และภาษีเงินได้ ⁽¹⁾	1,374,314	1,232,850	2,163,880
2. ภาษีเงินได้นิติบุคคล ⁽²⁾	(171,789)	(154,106)	(270,485)
3. NOPAT	1,202,525	1,078,744	1,893,395
4. ปรับปรุงรายการบัญชี			
4.1 ค่าเผื่อนี้สงฆ์จะสูญ- คงที่	0	0	0
4.2 ค่าเผื่อเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ- ลดลง	0	(113,113)	0
4.3 ค่าเผื่อนี้สงฆ์จะสูญ- ลูกหนี้ค่ายกเลิก สัญญาต่อเรือลากจูง- คงที่	0	0	0
5. Adjusted NOPAT	1,202,525	965,631	1,893,395
6. เงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน	11,055,093	13,970,834	12,884,515
6.1 สินทรัพย์หมุนเวียนในการดำเนินงาน	12,034,402	14,888,068	13,810,921
6.2 หนี้สินหมุนเวียนในการดำเนินงาน	(979,309)	(917,234)	(926,406)
7. ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์สุทธิ	22,742,774	22,179,723	22,179,723
8. เงินลงทุนระยะยาวอื่น	1,610,036	0	0
9. Invested Capital	35,407,903	36,150,557	35,064,238
10. ปรับปรุงรายการบัญชี			
10.1 ค่าเผื่อนี้สงฆ์จะสูญ	283,809	283,809	283,809
10.2 ค่าเผื่อเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ	267,536	154,423	154,423
10.3 ค่าเผื่อนี้สงฆ์จะสูญ- ลูกหนี้ค่ายกเลิก สัญญาต่อเรือลากจูง	0	0	0
11. Adjusted Invested Capital	35,959,248	36,588,789	35,502,470
12. WACC (ร้อยละ)	14.95	5.26	5.26
13. Capital Charge	537,760,850	192,457,030	186,742,990
14. EVA	(536,558,325)	(191,491,399)	(184,849,595)

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ เป็นตัวเลขประมาณการ

⁽²⁾ เป็นตัวเลขประมาณการ

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.21 สรุปค่า EVA และองค์ประกอบของ EVA ของบริษัท SSI ตั้งแต่ปี 2547-2552

รายการบัญชี	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	หน่วย: พันบาท
						ปี 2552 (ประมาณการ)
Adjusted NOPAT	5,789,940	2,053,074	522,575	417,678	965,631	1,893,395
Adjusted Invested Capital	33,081,186	51,509,097	42,816,574	35,854,695	36,588,789	35,502,470
WACC (ร้อยละ)	17.47	5.79	2.72	14.95	5.26	5.26
Capital Charge	578,092,644	298,135,814	116,389,010	536,197,288	192,457,030	186,742,990
EVA	(572,302,704)	(296,082,740)	(115,866,435)	(535,779,610)	(191,491,399)	(184,849,595)

ที่มา: จากการคำนวณ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันแต่ละประเทศต่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงถึงกันแทบจะทุกด้านตามแบบของยุคโลกาภิวัตน์ โดยเฉพาะความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ตลาดภายในประเทศได้ขยายขอบเขตจนกลายเป็นตลาดโลก สภาพการแข่งขันมีความซับซ้อนและทวีความรุนแรงมากขึ้น และสถานการณ์ทางการค้ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้แต่ละประเทศพยายามปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และพยายามสร้างพันธมิตรทางเศรษฐกิจ กลยุทธ์ที่นิยมใช้มากในปัจจุบันคือ การเปิดเสรีทางการค้า (FTA) กับประเทศต่างๆ ทั้งภายในภูมิภาคเดียวกัน หรือนอกกลุ่มทวีป เป็นต้น

อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญ และส่งผลต่อการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าภายในประเทศกลับเริ่มต้นที่อุตสาหกรรมเหล็กขึ้นกลางและขึ้นปลายเท่านั้น โดยไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กขึ้นต้น ซึ่งเป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานให้กับการผลิตเหล็กทุกชนิด ถึงแม้ว่าปัจจุบันรัฐบาลจะพยายามพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กให้ครบวงจร โดยการสนับสนุนภาคเอกชนให้เข้ามาลงทุนสร้างโรงงานถลุงเหล็ก แต่ก็ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ ส่งผลให้ผู้ผลิตเหล็กและผู้ประกอบการเหล็กต้องนำเข้าเหล็กและเหล็กกล้าจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด โดยเฉพาะเศษเหล็ก (Scrap) และเหล็กแท่งแบน (Slab) เพื่อนำมาใช้ในการผลิตเหล็กขึ้นปลายที่สำคัญ คือ เหล็กแผ่นรีดร้อน แต่ปริมาณการผลิตและชั้นคุณภาพของเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ผลิตขึ้นภายในประเทศยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้ภายในประเทศได้ทั้งหมด ทำให้ส่วนหนึ่งต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ และถูกป้อนให้กับอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็น และอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศเป็นหลัก โดยผู้ผลิตส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมทั้งสองประเภทส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่คือ นักลงทุนญี่ปุ่น หรือมีบริษัทแม่เป็นสัญชาติญี่ปุ่นที่มีความต้องการขยายการลงทุนในประเทศไทย โดยเฉพาะเพื่อให้การผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นไปอย่างครบวงจร เนื่องด้วยเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้เหล็กแผ่นรีดร้อนเข้าไปอยู่ในการพิจารณาอัตราภาษีนำเข้าระหว่างกันภายใต้ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) การศึกษาในครั้งนี้จึงศึกษาถึงผลกระทบของความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ที่มีต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย ผ่านตัวแทนของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนคือ บริษัท สหวิริยาสถิโร อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดในอุตสาหกรรมโดยมีวัตถุประสงค์ของ

การศึกษา ได้แก่ (1) เพื่อศึกษาว่าความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย และ (2) เพื่อศึกษาว่าความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) มีผลกระทบต่อบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เพื่อวางแผนทางในการปรับตัวและคงไว้ซึ่งความได้เปรียบเชิงแข่งขัน

สรุปผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไป

1. ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น

จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดกับประเทศญี่ปุ่นมาช้านาน โดยประเทศญี่ปุ่นถือว่าเป็นประเทศคู่ค้าและเป็นนักลงทุนอันดับหนึ่งของประเทศไทย ถึงแม้ว่า สภาพทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทั้งเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของประเทศไทยกำลังอยู่ในภาวะถดถอย เนื่องจากวิกฤตการณ์ทางการเงินที่ส่งผลกระทบไปทั่วทุกภูมิภาค ความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก รวมถึงปัจจัยเชิงลบภายในประเทศ โดยเฉพาะความไม่แน่นอนของสถานการณ์ทางการเมืองอีกด้วย แต่ภาคการค้าและภาคการลงทุนระหว่างประเทศ โดยเฉพาะการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในภาคการค้าระหว่างประเทศ ประเทศไทยขาดดุลการค้ากับประเทศญี่ปุ่นอย่างมาก ซึ่งส่วนใหญ่ประเทศไทยจะนำเข้าสินค้าประเภทเครื่องจักรและส่วนประกอบ และสินค้าประเภทเหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์จากเหล็ก เป็นต้น ส่วนภาคการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศพบว่า โครงการที่นักลงทุนญี่ปุ่นนิยมขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมากที่สุด คือ กิจการประเภทผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง

2. อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่า โครงสร้างของอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าจะประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ อุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง และอุตสาหกรรมเหล็กปลาย ประเทศไทยยังไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมขั้นนี้จะเป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานให้กับการผลิตเหล็กทุกชนิด ทำให้อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยเริ่มต้นที่อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง และนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเกือบจะทั้งหมด โดยเฉพาะเศษเหล็ก ส่วนผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลางที่สำคัญได้แก่ เหล็กแท่งแบน เนื่องจากเป็นวัตถุดิบหลักให้กับอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ซึ่งจัดอยู่ในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย

แต่ปริมาณและคุณภาพของเหล็กแท่งแบนที่ผลิตขึ้นภายในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ ส่งผลให้ต้องนำเข้าเหล็กแท่งแบนส่วนหนึ่งจากต่างประเทศ ส่วนโครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นของประเทศไทยจะประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมเหล็กรีดร้อน ได้แก่ ผู้ผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จัดอยู่ในผู้ผลิตประเภทนี้ และผู้ผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดแผ่น (2) อุตสาหกรรมเหล็กรีดเย็น และ (3) อุตสาหกรรมเหล็กเคลือบผิว

สถานการณ์เหล็กในตลาดโลกในปัจจุบันยังคงชะลอตัวตามเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้ราคาเหล็กโลกที่สำคัญปรับตัวลดลงด้วยเช่นเดียวกัน ในขณะที่ สถานการณ์เหล็กภายในประเทศยังคงขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2551 พบว่า ปริมาณการผลิตเหล็กขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 ตามการขยายตัวของปริมาณความต้องการใช้ภายในประเทศที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.19 ตามการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ส่วนการนำเข้าและส่งออกเหล็กที่สำคัญของประเทศไทยมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น มีขยายตัวร้อยละ 59.86 และร้อยละ 10.14 ตามลำดับ ประเทศไทยการนำเข้าและส่งออกเหล็กแท่งแบนมากที่สุด โดยตลาดนำเข้าที่สำคัญคือ ประเทศญี่ปุ่น สำหรับราคาเหล็กภายในประเทศมีการปรับตัวลดลงตามราคาเหล็กในตลาดโลก และเมื่อศึกษาในรายละเอียดพบว่า เหล็กขึ้นปลายประเภทเหล็กแท่งแบนมีการผลิต การนำเข้า และการส่งออกมากกว่าเหล็กทรงยาว โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีด และนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากเป็นอันดับหนึ่ง

3. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA)

จากการศึกษาความตกลงเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) พบว่า ด้วยความพยายามของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศให้กลายเป็นคิทรอย์แห่งเอเชีย และความต้องการเข้ามาลงทุนของผู้ผลิตญี่ปุ่นอย่างครบวงจร อุตสาหกรรมยานยนต์จึงกลายเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการลดภาษีนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบยานยนต์ขึ้นในความตกลง JTEPA และมีเหล็กรีดร้อนเป็นส่วนหนึ่งของการลดภาษีดังกล่าว โดยเหล็กแผ่นรีดร้อนจะลดภาษีนำเข้าจากร้อยละ 20 เหลือร้อยละ 5 และคงไว้เป็นเวลา 10 ปี และยกเลิกในปีที่ 11 เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2550 อย่างไรก็ตาม รัฐบาลเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าภายในประเทศจึงได้เลือกเป็นหนึ่งในสาขาอุตสาหกรรมที่มีการให้ความร่วมมือระหว่างกัน ผ่าน”โครงการความร่วมมืออุตสาหกรรมเหล็กไทย-ญี่ปุ่น” ซึ่งจะมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นเข้ามาให้ความรู้และจัดฝึกอบรมต่างๆ จึงเป็นการสร้างโอกาสในการพัฒนาให้กับอุตสาหกรรมเหล็กขึ้นกลางและขึ้นปลายให้เข้มแข็งมากขึ้น ดังนั้น ความตกลง JTEPA จึงสามารถส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยได้

4. บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

จากการศึกษาบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) พบว่า SSI มีศักยภาพในการดำเนินธุรกิจสูง เนื่องจากเป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนรายแรกของประเทศไทย มีโรงงานขนาดใหญ่และทันสมัยที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ในยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจหลักแบบครบวงจร มีการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2551 บริษัทประสบความสำเร็จในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีขนาดความหนาเพียง 0.9 มิลลิเมตรในเชิงพาณิชย์ ซึ่งมีเพียงไม่กี่รายในโลกที่ทำได้ และประสบความสำเร็จในการทดลองผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีขนาดความหนา 0.8 มิลลิเมตร

นอกจากนี้ SSI มีการแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายตามลักษณะของลูกค้าในตลาดประเภทต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และมีนโยบายการตั้งราคาแบบแบ่งส่วนตลาดเพื่อป้องกันความเสี่ยงของการขาดรายได้ รวมถึงมีการแสวงหาตลาดใหม่ๆ โดยการขยายสายผลิตภัณฑ์ไปในกลุ่มเหล็กแผ่นรีดร้อนชั้นคุณภาพพิเศษอีกด้วย ส่วนข้อดีของ SSI ประกอบด้วย การนำเข้าเหล็กแท่งแบบที่เป็นวัตถุดิบหลักจากต่างประเทศ ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านปริมาณและส่วนผสมทางเคมี ซึ่งจะมีส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการแข่งขันกับสินค้าที่นำเข้าโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากผู้ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่องของ SSI ส่วนใหญ่เป็นบริษัทร่วมทุนกับประเทศญี่ปุ่น เกือบทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม SSI ยังคงเป็นผู้นำตลาดในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อน โดยมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 19 ของความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนโดยตรง สินค้านำเข้ามีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 52 และผู้ผลิตภายในประเทศอีก 4 ราย มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 48 ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาเลือก SSI เป็นตัวแทนของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยในการศึกษาผลกระทบจากความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของบริษัท อีกทั้ง SSI ยังเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และจดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้น การสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์จึงเป็นไปได้ไปอย่างสะดวก และมีความน่าเชื่อถือของข้อมูลสูง

สรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์

1. ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่า เมื่อมีความตกลง JTEPA เกิดขึ้น อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยจะได้รับผลกระทบจากการลดอัตราภาษีนำเข้าสินค้าเหล็กรีดร้อน ประเภทเหล็กแผ่นรีดร้อนจากเดิมอยู่ที่อัตราภาษีร้อยละ 20 เหลือเพียงร้อยละ 5 จากการเข้ามาแข่งขันเพิ่มขึ้นของสินค้าเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ส่งออกมาจากประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมตามแนวคิดระบบเพชร พบว่าอุตสาหกรรมเหล็กของประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันสูงกว่าประเทศไทย ผู้ผลิตญี่ปุ่นจึงสามารถผลิตสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น เกิดการประหยัดต่อขนาด สามารถพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้สูงขึ้น และตรงตามความต้องการใช้ในงานเฉพาะอย่างของลูกค้าได้มากขึ้นเพื่อส่งออกไปแข่งขันในตลาดของประเทศไทย ผ่านการนำเข้าของผู้ประกอบการนำเข้า ดังนั้น อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงสูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขันหลังจากมีความตกลง JTEPA

2. ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทย

จากการศึกษาโครงสร้างตลาดก่อนมีความตกลง JTEPA พบว่า อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนอยู่ในตลาดแข่งขันน้อยราย ประกอบด้วย ผู้ผลิตภายในประเทศมีจำนวนทั้งหมดเพียง 5 ราย โดยมี SSI เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ และผู้ประกอบการนำเข้า โดยในช่วงก่อนมีความตกลง JTEPA ส่วนแบ่งตลาดส่วนใหญ่ตกอยู่กับผู้ประกอบการนำเข้าอยู่แล้วเกือบร้อยละ 50 ส่วนแบ่งตลาดของ SSI อยู่ประมาณร้อยละ 20 ส่วนผู้ผลิตที่เหลืออีกร้อยละ 30 เนื่องจากคุณภาพของสินค้าที่ผู้ผลิตเหล็กภายในประเทศสามารถผลิตได้ยังเป็นเพียงเหล็กเกรดทั่วไป จึงยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดเหล็กเกรดคุณภาพสูงได้ จึงยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ และตลาดนำเข้าที่สำคัญคือ ประเทศญี่ปุ่น อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยยังด้อยกว่าประเทศญี่ปุ่น ความไม่พร้อมของกฎหมายไทยในการเข้าครอบครองกิจการของบุคคลต่างด้าว และการเปิดเสรีทางการค้าทำให้ต้นทุนในการส่งออกเหล็กลดลง ส่งผลให้แนวโน้มการเข้ามาตั้งฐานการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของนักลงทุนญี่ปุ่นจึงเป็นไปได้ยาก ถ้าจะเข้ามาลงทุนมักจะเข้ามาในลักษณะของบริษัทร่วมทุน (Joint Venture) กับบริษัทไทยที่มี

กิจการอยู่ก่อนแล้วมากกว่า ดังนั้น โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจึงไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากมีความตกลง JTEPA

3. ผลกระทบของความตกลง JTEPA ที่มีต่อบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

จากการศึกษาผลการดำเนินงานของ SSI ตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (EVA) โดย SSI เป็นตัวแทนของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยด้วยคุณสมบัติที่เป็นผู้ผลิตภายในประเทศที่มีกำลังการผลิตมากที่สุด มีศักยภาพการผลิตสูง และมีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ผลิตภายในประเทศรายอื่นๆ พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552 ค่า EVA มีค่าติดลบทุกปี หมายความว่า ไม่ว่าจะอยู่ในสภาพก่อนหรือหลังมีความตกลง JTEPA บริษัท SSI ก็มีผลการดำเนินงานขาดทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (Adjusted NOPAT) ไม่ได้ช่วยชดเชยต้นทุนของเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินงาน (Capital Charge) ซึ่งมาจากสองแหล่งเงินทุนใหญ่ ได้แก่ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น อันเป็นผลมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับความตกลง JTEPA ได้แก่ ความผันผวนของราวัตถุดิบ สภาพทางเศรษฐกิจอยู่ในภาวะถดถอย และความผันผวนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีหลักทรัพย์ของบริษัททำการซื้อขายอยู่ในตลาดเป็นสำคัญ ส่วนปัจจัยการลดอัตราภาษีนำเข้าเหล็กแผ่นรีดร้อนภายใต้ความตกลง JTEPA จะไม่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายอยู่กันคนละตลาดการแข่งขัน ดังนั้น ดังนั้น บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จึงไม่สูญเสียความได้เปรียบเชิงแข่งขันหลังจากมีความตกลง JTEPA

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษารังนี้

1.1 หน่วยงานภาครัฐและสถาบันต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทยควรให้การสนับสนุน ช่วยแก้ไขปัญหา และเร่งดำเนินการให้ภาคเอกชนสามารถจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็กให้เป็นผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่สำคัญที่จะช่วยลดต้นทุนวัตถุดิบให้กับผู้ผลิตภายในประเทศ อีกทั้ง ควรหาประโยชน์จากโอกาสในการเรียนรู้จากโครงการความร่วมมืออุตสาหกรรมเหล็กไทย-ญี่ปุ่น ซึ่งจะมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นเข้ามาให้ความรู้และคำแนะนำที่เป็นทั้งในด้านการเสริมสร้างเทคโนโลยี การพัฒนาทักษะของช่างเทคนิค และด้านสิ่งแวดล้อม

เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนของประเทศไทยให้เพิ่มขึ้น และเทียบเท่ากับอุตสาหกรรมเหล็กของประเทศญี่ปุ่น

1.2 ผู้ผลิตภายในประเทศควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร ทั้งในด้านความรู้และทักษะฝีมือ ประกอบกับควรเร่งพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ทั้งในด้านกระบวนการผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อแย่งส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการนำเข้าในส่วนตลาดเหล็กเกรดคุณภาพสูง เพื่อลดการนำเข้าสินค้าจากประเทศญี่ปุ่น

1.3 SSI ควรดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดเป็นเชิงรุก ทั้งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่มีอยู่เดิม และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในตลาดใหม่ โดยเฉพาะมุ่งเน้นที่ตลาดเหล็กเกรดคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งตลาดในอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนจากการเร่งพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต อีกทั้ง ติดตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ และสถานการณ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างใกล้ชิด เนื่องจากแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่ของบริษัทมาจากส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งได้มาจากการออกหลักทรัพย์ของบริษัท

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มช่วงระยะเวลาในการประมาณการให้ยาวนานขึ้น เช่น 3 ปี หรือ 5 ปี เป็นต้น เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของค่า EVA ระหว่างสภาพก่อนและหลังความตกลง JTEPA ได้อย่างชัดเจนและผลการศึกษาที่ได้จะมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็นภายในประเทศ และอุตสาหกรรมยานยนต์ภายในประเทศ เพื่อให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดร้อนภายในประเทศกับความตกลง JTEPA ผ่านอุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมดังกล่าว เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้เหล็กแผ่นรีดร้อนเข้าไปอยู่ในการพิจารณาอัตราภาษีนำเข้าในความตกลง JTEPA ในฐานะที่เป็นวัตถุดิบพื้นฐานให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กระทรวงการต่างประเทศ. 2549. **เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น**
(Online). http://www.mfa.go.th/jtepa/asset/jtepa_book_22dec2006.pdf, 25 เมษายน 2551.
- จิรัตน์ สังข์แก้ว. 2545. **การลงทุน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน). 2548. **แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2547** (Online). www.ssi-steel.com, 12 มิถุนายน 2550.
- _____. 2549. **แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2548** (Online). www.ssi-steel.com, 12 มิถุนายน 2550.
- _____. 2550. **แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2549** (Online). www.ssi-steel.com, 12 มิถุนายน 2550.
- _____. 2551. **แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2550** (Online). www.ssi-steel.com, 26 สิงหาคม 2551.
- _____. 2552. **แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2551** (Online). www.ssi-steel.com, 8 พฤษภาคม 2552.
- ภัทรวรรณ วุฒิวิชญานันต์. 2551. **การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน และมูลค่าเพิ่มทางตลาด**. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการเงิน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2549. **รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงนโยบายการแข่งขันของประเทศ**. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

ระพีพัฒน์ ภาสบุตร. 2547. **เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม**. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีพีเอ็น เพรส.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ. 2544. **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ. 2548. **คู่มือพัฒนาการรวมกลุ่มอุตสาหกรรม**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมชาย อยู่รุ่งเรืองศักดิ์. 2548. **การใช้แนวความคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์เพื่อวัดผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม**. ปรินญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1. 2545. **รายงานฉบับสมบูรณ์เรื่อง โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาเหล็ก)** Online). www.oie.go.th, 23 ธันวาคม 2550.

เสริมสิทธิ์ อินทร์น้ำ. 2546. **การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชีย-โอเชเนีย**. ปรินญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศนิชา ขาดีกุล. 2552. **เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด SCT Logistic Company Limited**. สัมภาษณ์. 12 พฤษภาคม 2552.

ศศิวิมล โสคติธิย์. 2549. **การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรโดยวิธีแนวความคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจของหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร**. ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการเงิน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Brigham, F. E. and Houston, F. J. 2004. **Fundamentals of Financial Management**. 3rd ed. United States: South-Western.

Carbaugh, R. J. 2007. **An Application Approach to Contemporary Economics**. 4th ed.
Ohio: Thomson Higher Education.

Carlton, W. D. and Perloff, M. J. 2005. **Modern Industrial Organization**. 4th ed.
United States: Pearson Education.

Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., and Sullivan, D. P. 2007. **International Business**.
11th ed. New Jersey: Pearson Education.

Nicholson, W. 2005. **Microeconomic Theory**. 9th ed. United States: South-Western.

Porter, E. M. 1998. **The Competitive Advantage of Nations with a new Introduction**.
New York: THE FREE PRESS.

World Economic Forum. 2009. **The Global Competitiveness Report 2008-2009** (online).
<http://www.weforum.org/documents/GCR0809/index.html>, May 5, 2009.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2550)

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ชื่อย่อ SSI เลขทะเบียนบริษัท 0107537000688 ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 4 ล้านตันต่อปี และเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนประเภทล้างผิวและเคลือบน้ำมันด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 1 ล้านตันต่อปี โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ด้วยทุนจดทะเบียนจำนวน 13,101,500,000 บาท (เป็นหุ้นสามัญทั้งหมด มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) และทุนจดทะเบียนชำระแล้ว จำนวน 13,101,280,000 บาท (เป็นหุ้นสามัญทั้งหมด มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) โดยมีที่ตั้งสำนักงานใหญ่ และสำนักงานโรงงาน ดังต่อไปนี้

1. ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ เลขที่ 28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 2-3 ถนนสรศักดิ์ แขวงสีลม เขต บางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์ 0-2238-3063-82 โทรสาร 0-2236-8890, 0-2236-8892

2. ที่ตั้งสำนักงานโรงงาน เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ถนนบ้านกลางนา-ยายพลอย ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77140 โทรศัพท์ 0-3269-1403-5, 0-3269-1412-5, 0-3269-1419-20 โทรสาร 0-3269-1421

2. ความเป็นมาของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2550)

สืบเนื่องจากการที่รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า โดยมีวัตถุประสงค์ต้องการให้อุตสาหกรรมประเภทนี้ได้มีขึ้นในประเทศเพื่อสนองความต้องการและเป็นการทดแทนการนำเข้าตามที่ได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดังนั้น ในปีพ.ศ. 2533 กระทรวงอุตสาหกรรมได้สรุปแนวทางของการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแบบบูรณาการแบบ (Integrated Steel Works) โดยแนวทางของโครงการต่างๆ จะเป็นการลงทุนโดยภาคเอกชน และจะได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกประกาศฉบับที่ ป.1/2531 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2531 เรื่องการส่งเสริมการผลิตเหล็กแผ่น และภายหลังกระบวนการคัดเลือกผู้ลงทุนที่เหมาะสม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีมติให้กลุ่มสหวิริยาเป็นผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนสำหรับ 3 โครงการ ได้แก่โครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ดำเนินการโดยบริษัท

สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด(มหาชน) โครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ดำเนินการโดยบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) และโครงการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ดำเนินการโดยบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

ตามที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนข้างต้น กลุ่มสหวิริยาจึงได้จดทะเบียนก่อตั้งบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด ขึ้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2533 ด้วยทุนจดทะเบียน 4,000 ล้านบาท เพื่อสนองตอบนโยบายดังกล่าวของรัฐบาล โดยได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1140/2533 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2533 สำหรับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนด้วยกำลังการผลิต 1.8 ล้านตันต่อปี บริษัทฯ เริ่มดำเนินการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2537 และจดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ต่อมาในวันที่ 13 มีนาคม 2538 ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำหรับการขยายกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน จาก 1.8 ล้านตันต่อปีเป็น 2.4 ล้านตันต่อปี และในวันที่ 8 มิถุนายน 2547 บริษัทฯ ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพิ่มเติมสำหรับการขยายกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนจาก 2.4 ล้านตันต่อปีเป็น 4.0 ล้านตันต่อปี และได้รับการส่งเสริมในกิจการเหล็กแผ่นรีดร้อนเคลือบน้ำมันกำลังการผลิตสูงสุด 1 ล้านตันต่อปี

3. ลักษณะการประกอบธุรกิจ (บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2550)

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) หรือ SSI เป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนรายแรกของประเทศไทยก่อตั้งขึ้นในปี 2533 ด้วยมูลค่าทุนเริ่มต้นกว่า 13,300 ล้านบาท โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของเอสเอสไอ ได้รับการยอมรับให้เป็นโรงงานที่ทันสมัยและใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนสูงสุด 4.0 ล้านตันต่อปี รวมทั้งกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนประเภทปรับผิวและเคลือบน้ำมันสูงสุด 1.0 ล้านบาทต่อปี โรงงานทั้งสองแห่งตั้งอยู่บนชายฝั่งด้านตะวันตกของอ่าวไทย ณ อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เพียง 400 กิโลเมตรและถือว่าเป็นทำเลยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุดในประเทศสำหรับการดำเนินธุรกิจเหล็กแบบครบวงจร

ผลิตภัณฑ์หลักของ SSI และโครงสร้างรายได้ ดังต่อไปนี้

1. เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนที่มีขนาดความกว้างระหว่าง 750-1,550 มิลลิเมตรและความหนาแน่นระหว่าง 1.0-19.0 มิลลิเมตร ซึ่งได้รับการยอมรับจากลูกค้าทั้งภายในและต่างประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2547 บริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนเป็น 4 ล้านตันต่อปี ซึ่งเป็นกำลังการผลิตที่สูงที่สุดในภูมิภาคอาเซียน โครงการดังกล่าวช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตให้สามารถผลิตเหล็กได้บางสุด 1.0 มิลลิเมตรไปจนถึงหนาสุด 19.0 มิลลิเมตร ยิ่งไปกว่านั้น ยังช่วยปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ดียิ่งขึ้นในขณะที่ต้นทุนการผลิตลดลงอีกด้วย ทั้งนี้ SSI เป็นหนึ่งในผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีขนาดความบางสุดได้ถึง 1.0 มิลลิเมตรในเชิงพาณิชย์ และในปี พ.ศ. 2550 SSI ประสบความสำเร็จในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนที่มีขนาดบางสุด 0.87 มิลลิเมตร ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาให้เป็นการผลิตเชิงพาณิชย์

2. เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนประเภทปรับผิวและเคลือบน้ำมัน หรือ Clean Strip ที่มีขนาดความกว้างระหว่าง 750-1,550 มิลลิเมตรและความหนาแน่นระหว่าง 1.2-6.5 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นมาตรฐานสูงเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนประเภทปรับผิวและเคลือบน้ำมันในเชิงพาณิชย์ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ปีพ.ศ. 2547

ในปีพ.ศ. 2551 ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ร้อยละ 95 ถูกนำไปใช้โดยตรงภายในประเทศ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ก่อสร้าง ท่อเหล็ก ถังแก๊ส และเครื่องใช้ไฟฟ้า และใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อาทิ อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นรีดเย็น และอีกร้อยละ 5 สำหรับการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการร่วมลงทุนในโครงการต่อเนื่องที่สำคัญเพื่อการพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมเหล็กแผ่นภายในประเทศทั้งหมด 4 บริษัท โดยมีโครงสร้างรายได้ตามตารางผนวกที่ 1 ดังนี้คือ

1. บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) (Thai Cold Rolled Steel Sheet: TCRSS) เป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นรายแรกของประเทศ มีกำลังการผลิตสูงสุด 1.2 ล้านตันต่อปี และใช้เหล็กแผ่นรีดร้อนคุณภาพสูงของ SSI เป็นวัตถุดิบในการผลิต

2. บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด (Thai Coated Steel: TCS) เป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้ารายแรกและรายเดียวของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีกำลังการผลิตสูงสุด 240,000 ตันต่อปี และใช้เหล็กแผ่นรีดเย็นเป็นวัตถุดิบในการผลิต

3. บริษัท ท่าเรือประจวบ จำกัด (Prachuab Port: PPC) ให้บริการท่าเรือพาณิชย์เอกชนที่มีความลึกที่สุดในประเทศไทยสามารถรองรับเรือเดินสมุทรที่มีระวางขนน้ำสูงสุด 100,000 DWT ซึ่งนับเป็นหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรมเหล็กในการขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เหล็กด้วยต้นทุนการขนส่งที่ต่ำและแข่งขันได้

4. บริษัท เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (West Coast Engineering: WCE) ให้บริการงานด้านวิศวกรรม และซ่อมบำรุง รวมถึงการออกแบบทางวิศวกรรมที่มีความเชี่ยวชาญในธุรกิจเหล็ก

เมื่อพิจารณาสายผลิตภัณฑ์หรือกลุ่มธุรกิจของ SSI พบว่า มีรายได้หลักจากการผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วนคิดเป็นร้อยละ 97.95 ของรายได้รวมทั้งหมด รองลงมาคือ รายได้อื่น คิดเป็นร้อยละ 1.08 การบริการทำเรื่อน้ำลึกของบจก.ท่าเรือประจวบ คิดเป็นร้อยละ 0.51 และการบริการซ่อมบำรุงและวิศวกรรมของบจก.เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริงจำกัดคิดเป็นร้อยละ 0.46 ตามลำดับ และด้วยโครงการที่มีศักยภาพเหล่านี้ SSI จึงเป็นผู้ผลิตเหล็กแผ่นรายเดียวในประเทศไทยที่มีการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กกลางน้ำถึงเหล็กปลายน้ำที่ครบวงจรมากที่สุด สามารถผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล และสามารถบริหารช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

ตารางผนวกที่ 1 โครงสร้างรายได้ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ในปี 2550

สายผลิตภัณฑ์/ กลุ่มธุรกิจ	ดำเนินการโดย	ร้อยละการถือหุ้นของบริษัท	2548		2549		2550	
			รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ
เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี	ไม่มี	36,011	98.86	35,205	98.04	28,363	97.95
บริการซ่อมบำรุงและวิศวกรรม	บจก. เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง	99.99	53	0.15	46		132	0.46
บริการทำเรื่อน้ำลึก	บจก. ทำเรือประจวบ	51.00	224	0.61	170		149	0.51
รายได้อื่นๆ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี	-	134	0.37	451		311	1.07
	บจก. ทำเรือประจวบ		4	0.01	7		-	-
	บจก. เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง		1	-	25		2	0.01
รวม			36,427	100.00	35,904	100.00	28,957	100.00

หมายเหตุ: ในจำนวนนี้ได้รวมรายได้จากการขายให้ บมจ. เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำนวน 2,321 ล้านบาท 2,729 ล้านบาทและ 3,544 ล้านบาท

ในปี 2550 ปี 2549 และปี 2548 ตามลำดับ

ที่มา: รายงานประจำปี 2550, บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2550)

บริษัทฯ ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1140/2533 ลงวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2533 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมอีก 13 ฉบับ โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุน ในกิจการการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนประเภท 2.4 การแปรรูปหรือแปรรูปสภาพโลหะ โดยให้ได้รับสิทธิ และประโยชน์ และปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับ มีดังนี้

1.1 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ

1.2 ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 90 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นที่ นำเข้ามาจากต่างประเทศ มีกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก และได้รับการขยายเวลา ลดหย่อนอากรขาเข้าวัตถุดิบในอัตราร้อยละ 90 ของอัตราปกติ เป็นระยะเวลา 2 ปี (ตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 ถึงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540) และร้อยละ 75 ของอัตราปกติต่ออีก 2 ปี (ตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 ถึงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542) โดยอนุมัติคราวละ 1 ปี (กระทรวงการคลังได้ออกประกาศลดอัตราอากรขาเข้าของเหล็กแท่งแบน เหล็กร้อยละ 1 เนื่องจาก ไม่มีผู้ผลิตในประเทศในเชิงพาณิชย์ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2541 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2542 ต่อมาได้มีประกาศกระทรวงการคลังที่ ศก.18/2542 ขยายระยะเวลาในการลด อัตราอากรขาเข้าของเหล็กแท่งแบน เหล็กร้อยละ 1 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 และต่อมาในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 ได้มีประกาศกระทรวงการคลังเพื่อลดอัตราอากร ขาเข้าวัตถุดิบที่ไม่มีการผลิตภายในประเทศ ซึ่งรวมถึงการลดอัตราอากรขาเข้าของเหล็กแท่งแบน เหล็กร้อยละ 1 ต่อไปอีกโดยไม่มีกำหนด)

1.3 ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ ได้รับการส่งเสริมมีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น (คือ เดือน เมษายน 2537) และได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนด 5 ปีนับจากวันที่พ้นกำหนดแล้วนั้น

1.4 ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมไปรวมคำนวณเพื่อเสีย ภาษีเงินได้ ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น

1.5 ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาเป็น 2 เท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น

1.6 ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้ง หรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจากกำไรสุทธิ ร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

1.7 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก และแก้ไขเพิ่มเติมเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2545 โดยมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 จนถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547

1.8 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่นำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก และแก้ไขเพิ่มเติมเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2545 โดยมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 จนถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547

1.9 ได้รับอนุญาตให้หักเงินได้พึงประเมินเป็นจำนวนเท่ากับร้อยละ 5 ของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจากการส่งออกเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น ทั้งนี้ รายได้จากการส่งออกของปีนั้นๆ จะต้องไม่ต่ำกว่ารายได้จากการส่งออกเฉลี่ยของ 3 ปีย้อนหลัง ยกเว้น 2 ปีแรก

2. เงื่อนไขสำคัญที่บริษัทต้องปฏิบัติตาม มีดังนี้

2.1 จะต้องเริ่มทำการก่อสร้างโรงงานและเริ่มสั่งซื้อเครื่องจักรภายในกำหนด 10 เดือนนับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม

2.2 จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งจะเปิดดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 42 เดือนนับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม

2.3 จะต้องมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 2,000 ล้านบาท โดยจะต้องชำระเต็มมูลค่าหุ้นก่อนวันเปิดดำเนินการครบโครงการ

2.4 บุคคลผู้มีสัญชาติไทยจะต้องถือหุ้นรวมกันทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของทุนจดทะเบียนและได้รับการอนุมัติยกเลิกเงื่อนไขสัดส่วนการถือครองหุ้นขั้นต่ำของบุคคลผู้มีสัญชาติไทยตั้งแต่วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2541

2.5 ขนาดของกิจการมีกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนและผลพลอยได้ ได้แก่ เศษเหล็ก (Scarp) ซึ่งเป็นส่วนสูญเสียจากการผลิต ปีละประมาณ 2,400,000 ตัน (เวลาทำงาน 24 ชั่วโมง/วัน และจำนวน 313 วัน / ปี)

2.6 จะต้องมีคนงานประจำทำงานเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 200 คน หากผลการดำเนินงานในปีใดไม่ได้ตามเงื่อนไขข้อนี้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

2.7 จะต้องประหยัดหรือนำเข้าซึ่งเงินตราต่างประเทศสุทธิไม่น้อยกว่าปีละ 1,000,000 เหรียญสหรัฐ หากผลการดำเนินการในปีใดไม่ได้ตามเงื่อนไขข้อนี้จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 1 ปี

2.8 วัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาจากต่างประเทศโดยได้รับยกเว้นอากรขาเข้าจะต้องใช้ในการผลิต ผสม หรือประกอบผลิตภัณฑ์เฉพาะเพื่อส่งออกเท่านั้น

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2547 บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพิ่มเติม เลขที่ 1438(2)/2547 ลงวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2547 (แก้ไขเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2547) โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน และเหล็กแผ่นรีดร้อนเคลือบน้ำมัน ประเภท 2.9 กิจการผลิตเหล็กทรงแบน โดยให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ และปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับ มีดังนี้

1.1 ได้รับอนุญาตให้นำคนต่างด้าว คู่สมรสและบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลต่างด้าว ซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการเข้ามาในราชอาณาจักรได้ตามจำนวนและระยะเวลาที่กำหนด

1.2 อนุญาตให้คนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการทำงานเฉพาะตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตลอดระยะเวลาที่อยู่ในราชอาณาจักร

1.3 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ

1.4 ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น และรายได้ที่นำมาคำนวณกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการให้รวมถึงรายได้จากการจำหน่ายผลพลอยได้ ได้แก่ เศษหรือของเสียจากขบวนการผลิต ในกรณีที่ประกอบกิจการขาดทุนในระหว่างเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล จะได้รับอนุญาตให้นำผลขาดทุนนั้นไปหักออกจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลังระยะเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลได้ภายในห้าปี นับแต่พ้นกำหนดเวลานั้น โดยจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้

1.5 ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการส่งเสริม

1.6 ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

1.7 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ และวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก

1.8 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมนำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันที่นำเข้าครั้งแรก

1.9 ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้

2. เงื่อนไขสำคัญที่บริษัทต้องปฏิบัติตาม มีดังนี้

2.1 เครื่องจักรที่ได้รับการส่งเสริมจะต้องเป็นเครื่องจักรใหม่ และจะต้องนำเข้ามาตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2546 จนถึงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2549 และจะต้องขออนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักรก่อนใช้สิทธิประโยชน์

2.2 จะต้องเปิดดำเนินการภายใน 36 เดือน และต้องแจ้งเป็นหนังสือให้สำนักงานทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน

2.3 จะต้องมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่าหนึ่งหมื่นสามพันหนึ่งร้อยหนึ่งล้านบาท และจะต้องเรียกชำระเต็มมูลค่าหุ้นไม่น้อยกว่าแปดพันห้าร้อยสามสิบล้านบาทก่อนเปิดดำเนินการ

2.4 ต้องมีผู้มีสัญชาติไทยถือหุ้นรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียน

2.5 จะต้องดำเนินการตามสาระสำคัญของโครงการที่ได้รับการส่งเสริม กล่าวคือ ชนิดผลิตภัณฑ์เป็นหลักแผ่นรีดร้อน และหลักแผ่นรีดร้อนเคลือบน้ำมัน โดยมีกำลังการผลิตหลักแผ่นรีดร้อน และหลักแผ่นรีดร้อนเคลือบน้ำมันปีละประมาณ 1, 600,000 ตัน (วันทำงาน 24 ชั่วโมง/วัน และจำนวน 330 วัน / ปี) ผลพลอยได้ ได้แก่ เศษหรือของเสียจากขบวนการผลิต

2.6 จะต้องมีการลงทุน (ไม่รวมที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่น้อยกว่าหนึ่งล้านบาท

2.7 จะต้องทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายแยก เพื่อประโยชน์ในการคำนวณกำไรสุทธิที่ได้รับ ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

2.8 จะต้องยื่นแบบขอใช้สิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และรายงานผลการดำเนินงานที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ให้สำนักงานเห็นชอบภายใน 120 วัน นับแต่วันสิ้นรอบบัญชี เพื่อประโยชน์ในรอบบัญชีนั้น

2.9 จะต้องได้รับ ISO 9000 หรือเทียบเท่าภายใน 2 ปี

2.10 จะต้องตั้งโรงงานในท้องที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยจะต้องไม่สร้างในเขตหวงห้ามตามประกาศผังเมืองรวมของจังหวัด และต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และห้ามย้ายภายในระยะเวลาสิบห้าปี

4. โครงสร้างการถือหุ้นและการจัดการ (บริษัท สหวิริยาอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2550)

ตามตารางผนวกที่ 2 คือ รายชื่อและสัดส่วนการถือหุ้น 10 อันดับแรกตามมาตรา 258 การออกเสียงในทางเดียวกัน ณ วันปิดสมมติทะเบียนผู้ถือหุ้นครั้งล่าสุดวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2550 และ SSI มีข้อจำกัดการถือหุ้นของบุคคลต่างด้าว (Foreign limit) ไว้ร้อยละ 49 ของทุนชำระแล้ว โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 มีบุคคลต่างด้าวถือหุ้นบริษัทฯ ร้อยละ 20.37 ของทุนชำระแล้ว

ตารางผนวกที่ 2 โครงสร้างการถือหุ้นของ SSI ในปี พ.ศ. 2550

ชื่อผู้ถือหุ้น	ณ วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2550	
	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	จำนวนหุ้นทั้งหมด (ร้อยละ)
1. กลุ่มสหวิริยา	6,442,802,650	49.17
2. CREDIT SUISSE	823,215,100	6.28
3. THE BANK OF NEW YORK (NOMINEE) LIMITED A/C 5100	760,016,440	5.80
4. CITIBANK NOMINEE SINGAPORE PTE LTD. USB AG ZURICH	694,373,600	5.30
5. บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด	271,638,562	2.07
6. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	224,900,200	1.72
7. นางสาวสุมาลย์ ลิ้มปิยะชาติ	220,952,000	1.69
8. นายณกมล ศิวะบุตร	189,200,200	1.44
9. สำนักงานประกันสังคม	165,806,000	1.27
10. นางสาวพรเพ็ญ พิงรุ่งเรืองวัฒนา	165,307,400	1.26

หมายเหตุ: กลุ่มสหวิริยาประกอบด้วยบริษัท เครือสหวิริยา จำกัด ร้อยละ 28.31 และบริษัท สหวิริยา อินเตอร์ สติล โฮลดิ้งส์ จำกัด ร้อยละ 15.38 และผู้ถือหุ้นรายย่อยรวม ร้อยละ 5.48

ที่มา: บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2550)

5. การผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (บริษัท สหวิริยาอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2550)

SSI สามารถผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 2.4 ล้านตันต่อปี และเป็นกำลังการผลิตที่สูงที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กระบวนการผลิตเหล็ก แผ่นรีดร้อนของ SSI เริ่มจากการนำเหล็กแท่งแบน (Slab) ที่มีคุณภาพ น้ำหนักตั้งแต่ 5-32 ตัน และมีความ หนาตั้งแต่ 160-250 มิลลิเมตร เข้าเตาเผาให้ได้อุณหภูมิ 1,250 องศาเซลเซียส แล้วผ่านกระบวนการรีดและม้วนให้ได้เหล็กแผ่นที่มีความหนาตั้งแต่ 1.2 - 13.0 มิลลิเมตรและความกว้างตั้งแต่ 750 - 1,550 มิลลิเมตรและครอบคลุมทุกระดับมาตรฐานคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการในแต่ละประเภทของลูกค้า โรงงานของเอสเอสไอใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่มีเพียงไม่กี่แห่งในโลกที่สามารถผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนได้บางถึง 1.2 มิลลิเมตรกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของ SSI เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ

ผลิตเหล็กทรงแบนครบวงจร (Integrated Mill of Flat Steel) โดยกระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. Hot Strip Mill (HSM) เหล็กแท่งแบน ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน จะถูกชั่งน้ำหนักและวัดขนาด ก่อนยกเข้าเตาเผา เหล็กแผ่นหนาที่ผ่านการรีดหยาบจะยาวขึ้นและบางลงเมื่อเทียบกับเหล็กแท่งแบน ทำให้พื้นผิวของเหล็กสัมผัสอากาศเกิดการสูญเสียความร้อนมากขึ้นและทำให้เหล็กแข็งตัว Coil Box จึงมีหน้าที่ในการม้วนเหล็กแผ่นหนาเพื่อลดพื้นผิวเหล็กที่สัมผัสกับอากาศ และทำให้เหล็กแผ่นหนามีอุณหภูมิสม่ำเสมอตลอดทั้งแผ่นด้วยการถ่ายเทความร้อนระหว่างกัน (Heat Conduction) และบริเวณหัวและหางของเหล็กแผ่นหนาซึ่งมีการสูญเสียความร้อนมากกว่าบริเวณอื่นจะถูกตัดทิ้งทันทีเมื่อเหล็กเคลื่อนออกโดย Crop Shear เพื่อสะดวกต่อการป้อนเข้าเครื่องรีดละเอียด เครื่องรีดละเอียดทำหน้าที่ลดความหนาของเหล็กแผ่นหนาให้เป็น "เหล็กแผ่นบาง" (Strip) ที่มีความหนาตามความต้องการของลูกค้า เหล็กแผ่นบางจะถูกส่งผ่านเครื่องระบายความร้อนด้วยน้ำเพื่อลดอุณหภูมิจาก 850-900 องศาเซลเซียส เหลือ 650 องศาเซลเซียสโดยประมาณ เพื่อรักษาโครงสร้างทางโลหะวิทยา รวมทั้งคุณสมบัติทางกายภาพ เมื่อผ่านเครื่องระบายความร้อนแล้ว เหล็กแผ่นบางจะถูกม้วนที่ Down-Coiler รัดด้วยแถบเหล็ก (Strapping Band) ชั่งน้ำหนัก ระบุหมายเลขผลิตภัณฑ์ รวมทั้งตัดชิ้นงานเพื่อตรวจสอบคุณภาพ แล้วจึงนำไปเก็บพักรอนอุณหภูมิลดต่ำลงเท่ากับบรรยากาศปกติ จะได้เป็น "เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน" (Hot Rolled Coil) ที่พร้อมนำส่งลูกค้าต่อไป

2. Hot Finishing Line เป็นกระบวนการผลิตเพิ่มเติมโดยวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณภาพของเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนให้เหมาะสมตามการใช้งานของลูกค้า หรือตัดแบ่งให้มีน้ำหนักตามที่ลูกค้าต้องการรวมทั้งเป็นเครื่องตรวจสอบคุณภาพของผิวและรูปทรงของผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรของ Hot Finishing Line ประกอบด้วยเป็นเครื่องปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผิวเรียบยิ่งขึ้น โดยใช้ลูกรีดกดทับลงบนเหล็กแผ่นบางที่ถูกเคลื่อนออกมา นอกจากนั้นยังใช้ในการตัดแบ่งผลิตภัณฑ์ตามน้ำหนักที่ลูกค้าต้องการอีกด้วยมีหน้าที่หลักในการตัดแบ่งเหล็กขนาดใหญ่ให้เป็นม้วนเหล็กขนาดเล็ก หรือปรับปรุงรูปทรง (Reshape) ตามความต้องการของลูกค้า

6. ลักษณะของวัตถุดิบ (บริษัท สหวิริยาอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2550)

เนื่องจากกรรมวิธีการผลิตของ SSI เป็นการนำเหล็กแท่งแบนมาผ่านกระบวนการรีดแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้น วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจึงมีเพียงเหล็กแท่งแบนเท่านั้น ซึ่งยังไม่มีการผลิตในประเทศไทยจึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด

เหล็กแท่งแบนมีลักษณะเป็นเหล็กแท่งยาวแบน มีพื้นที่หน้าตัดที่ปได้จากระบวนการถลุงและหลอมเหล็กและเหล็กกล้า (Iron & Steel Making) เมื่อนำเข้าเครื่องหล่อแล้วจึงจะได้เหล็กแท่งแบน ซึ่งมีความหนา 160-250 มิลลิเมตร ความกว้าง 800-1,550 มิลลิเมตร ความยาว 4,500-10,800 มิลลิเมตร น้ำหนัก 18-32 ตัน

ภาคผนวก ข

งบการเงินของบริษัท สหวิริสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1. งบการเงินของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2547-2548 (บริษัท สหวิริยา
สตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2548)

ตารางผนวกที่ 3 งบดุลของ SSI ในปีพ.ศ. 2547-2548

รายการ	หน่วย: พันบาท	
	ปี 2547	ปี 2548
สินทรัพย์		
สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	602,098	221,527
เงินลงทุนชั่วคราว	-	1,000
ลูกหนี้และตัวเงินรับการค้ากิจการที่เกี่ยวข้องกัน	1,445,468	2,289,557
อื่นๆ	1,635,659	1,239,629
	3,081,127	3,529,186
<u>หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ</u>	(393,888)	(283,809)
ลูกหนี้และตัวเงินรับการค้าสุทธิ	2,687,239	3,245,377
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นและเงินทรองจ่ายแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	5,106	3,971
สินค้าคงเหลือ	11,826,746	24,610,013
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		
เงินจ่ายล่วงหน้า	420,117	96,212
ภาษีมูลค่าเพิ่มรอขอคืน	224,900	1,453,505
ลูกหนี้อื่น	1,219	2,004
ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า	13,327	15,990
อื่นๆ	108,590	140,213
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	15,889,342	29,789,812

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย: พันบาท	
	ปี 2547	ปี 2548
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		
เงินลงทุนซึ่งบันทึกโดยวิธีส่วนได้เสีย	-	-
เงินลงทุนระยะยาวอื่น	561,621	561,621
เงินฝากธนาคารที่มีภาระผูกพัน	16,200	11,200
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ	20,010,840	20,827,985
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	3,920	71,871
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	43,807	53,199
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	20,636,388	21,525,876
รวมสินทรัพย์		
	36,525,730	51,315,688
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น		
หนี้สินหมุนเวียน		
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน		
เงินกู้ยืมระยะสั้น	-	5,843,941
สินเชื่ระยะสั้นเพื่อการค้า	766,758	13,895,292
เจ้าหนี้และตัวเงินจ่ายการค้า	2,886,498	2,502,681
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	805,253	812,000
ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	720,000	720,00
ส่วนของหนี้สินระยะยาวตามสัญญาเข้าการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	-	84,095
ส่วนของหนี้สินระยะยาวตามสัญญาเข้าซื้อที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	1,879	980
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	196,704	302,140
อื่นๆ	1,076,136	230,390
รวมหนี้สินหมุนเวียน	6,453,228	24,391,519

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

รายการ	หน่วย: พันบาท	
	ปี 2547	ปี 2548
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		
เงินกู้ยืมระยะยาว	7,453,830	7,009,365
หุ้นกู้	2,530,000	1,810,000
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		
หนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าการเงิน	-	494,258
หนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าซื้อ	1,692	712
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	9,985,522	9,314,335
รวมหนี้สิน	16,438,750	33,705,854
ส่วนของผู้ถือหุ้น		
ทุนเรือนหุ้น		
ทุนจดทะเบียน		
หุ้นสามัญ 13,101,500,000 หุ้น		
มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท	13,101,500	13,101,500
ทุนที่ออกและชำระแล้ว		
หุ้นสามัญ 13,101,280,000 หุ้น		
มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท ชำระครบแล้ว	13,101,280	13,101,280
ส่วนเกิน (ต่ำกว่า) ทุน		
ส่วนต่ำกว่ามูลค่าหุ้นสามัญ	(2,171,280)	(2,171,280)
ส่วนเกินทุนจากการตราสารสินทรัพย์	5,536,601	5,212,119
กำไร (ขาดทุน) สะสม		
จัดสรรแล้ว		
สำรองตามกฎหมาย	209,380	263,888
ยังไม่ได้จัดสรร	2,668,096	422,461
รวมส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัท	19,344,077	16,828,468
ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	742,903	781,366
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	20,086,980	17,609,834
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	36,525,730	51,315,688

ที่มา: บริษัท สหวิทยาสตีสติลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2548)

ตารางผนวกที่ 4 งบกำไรขาดทุนของ SSI ในปีพ.ศ. 2547-2548

รายการ	หน่วย: พันบาท	
	ปี 2547	ปี 2548
รายได้		
รายได้จากการขาย	36,631,376	36,012,225
รายได้จากการให้บริการ	243,614	275,955
รายได้อื่น		
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	130,063	52,155
อื่นๆ	88,263	87,162
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย	-	-
รวมรายได้	37,093,316	36,427,497
ค่าใช้จ่าย		
ต้นทุนขาย	30,187,777	32,927,853
ต้นทุนการให้บริการ	270,820	275,386
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	537,977	930,342
หนี้สงสัยจะสูญ (ได้รับคืน/โอนกลับ)	(39,270)	(30,881)
ขาดทุนจากการลดมูลค่าสินค้าคงเหลือ	-	2,662,665
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายอะไหล่และวัสดุ	-	13,819
ค่าใช้จ่ายอื่น		
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายและการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นๆ	246,910	30,329
อื่นๆ	2,808	571
ค่าตอบแทนกรรมการ	6,675	13,462
รวมค่าใช้จ่าย	31,213,697	36,823,546

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

		หน่วย: พันบาท	
รายการ		ปี 2547	ปี 2548
กำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้		5,879,619	(396,049)
ดอกเบี้ยจ่าย		400,528	984,914
ภาษีเงินได้		36,165	59,703
กำไร (ขาดทุน) หลังภาษีเงินได้		5,442,926	(1,440,666)
กำไรสุทธิส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย		(109,732)	(95,637)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ		5,333,194	(1,536,030)
กำไร (ขาดทุน) ต่อหุ้นชั้นพื้นฐาน	บาท	0.41	(0.12)
จำนวนหุ้นสามัญเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	พันหุ้น	13,101,280	13,101,280

ที่มา: บริษัท สหวิทยาสตียอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2548)

2. งบการเงินของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2549-2550 (บริษัท สหวิริยา
สตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2550)

ตารางผนวกที่ 5 งบดุลของ SSI ในปีพ.ศ. 2549-2550

รายการ	หน่วย: พันบาท	
	ปี 2549	ปี 2550
สินทรัพย์		
สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	121,596	50,740
เงินลงทุนชั่วคราว	1,000	-
ลูกหนี้และตั๋วเงินรับการค้า		
กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	3,623,427	2,688,774
บริษัทอื่น	638,299	715,489
หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	(283,809)	(283,809)
รวมลูกหนี้และตั๋วเงินรับการค้า-สุทธิ	3,977,917	3,120,454
ลูกหนี้และเงินทดรองจ่ายแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	4,511	4,311
สินค้าคงเหลือ-สุทธิ	17,732,471	8,863,208
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		
เงินจ่ายล่วงหน้า	45,420	16,352
ภาษีซื้อรอเรียกคืน	1,318,961	-
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	15,565	12,386
รายได้ค้างรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	13,975	9,066
เงินปันผลค้างรับ	-	-
อื่นๆ	100,475	50,738
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	23,331,891	12,127,255

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

หน่วย: พันบาท		
รายการ	ปี 2549	ปี 2550
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		
เงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน	11,200	-
เงินลงทุนในบริษัทย่อย	-	-
เงินลงทุนระยะยาวอื่น	561,621	1,610,036
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ	20,535,843	22,742,774
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน-สุทธิ	66,414	60,878
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น-สุทธิ	10,765	12,816
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	21,185,843	24,426,503
รวมสินทรัพย์	44,517,734	36,553,758
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น		
หนี้สินหมุนเวียน		
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	12,498,444	4,246,190
เจ้าหนี้การค้า		
กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	7,976	9,798
บริษัทอื่น	2,180,326	969,512
รวมเจ้าหนี้การค้า	2,188,301	979,309
เจ้าหนี้และเงินที่ควรรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	21,963	39,560
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	761,089	568,620
ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	1,085,000	725,000
ส่วนของหนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	95,239	206,461
ส่วนของหนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าซื้อที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	4,997	5,245
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		
ภาษีมูลค่าเพิ่มรอจ่าย	47	60,874
เงินปันผลค้างจ่าย	98,000	-
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	166,875	93,261
เงินประกันผลงาน	50,656	42,619
อื่นๆ	109,627	34,786
รวมหนี้สินหมุนเวียน	17,080,240	7,001,926

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

รายการ	หน่วย: พันบาท	
	ปี 2549	ปี 2550
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		
เงินกู้ยืมระยะยาว	6,316,270	5,935,861
หุ้นกู้	725,000	-
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		
หนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าการเงิน	362,662	196,759
หนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าซื้อ	6,725	3,880
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	7,410,657	6,136,501
รวมหนี้สิน	24,490,897	13,138,427
ส่วนของผู้ถือหุ้น		
ทุนเรือนหุ้น		
ทุนจดทะเบียน		
หุ้นสามัญ 13,101,500,000 หุ้น		
มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท	13,101,500	13,101,500
ทุนที่ออกและชำระแล้ว		
หุ้นสามัญ 13,101,280,000 หุ้น		
มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท ชำระครบแล้ว	13,101,280	13,101,280
ส่วนเกิน (ต่ำกว่า) ทุน		
ส่วนต่ำกว่ามูลค่าหุ้นสามัญ	(2,171,280)	(2,171,280)
ส่วนเกินทุนจากการตราสารสินทรัพย์	4,954,892	7,761,254
กำไร (ขาดทุน) สะสม		
จัดสรรแล้ว		
สำรองตามกฎหมาย	391,473	441,797
ยังไม่ได้จัดสรร	2,985,015	3,523,350
รวมส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัท	19,261,381	22,656,401
ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	765,457	758,930
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	20,026,838	23,415,331
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	44,517,734	36,553,758

ที่มา: บริษัท สหวิริยาสติลดินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2550)

ตารางผนวกที่ 6 งบกำไรขาดทุนของ SSI ในปีพ.ศ. 2549-2550

รายการ	หน่วย: พันบาท	
	ปี 2549	ปี 2550
รายได้		
รายได้จากการขาย	35,207,378	28,362,950
รายได้จากการให้บริการ	214,078	280,968
รายได้อื่น		
เงินปันผลรับจากบริษัทย่อย	-	-
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	355,377	277,510
อื่นๆ	127,232	35,241
รวมรายได้	35,904,066	28,956,670
ค่าใช้จ่าย		
ต้นทุนขาย	32,596,005	25,976,568
ต้นทุนการให้บริการ	72,268	186,421
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	1,050,717	905,789
ค่าใช้จ่ายอื่น		
หนี้สงสัยจะสูญได้รับคืน	(33,063)	(11,462)
โอนกลับบัญชีค่าเพื่อการลดมูลค่าของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป	(2,244,565)	(369,052)
โอนกลับบัญชีค่าเพื่อการลดมูลค่าของอะไหล่และวัสดุ	(16,684)	(13,649)
ขาดทุนจากด้อยค่าของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	-	338,438
ขาดทุนจากการตีราคาลดของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	-	80,592
รวมค่าใช้จ่าย	31,424,678	27,093,645

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

		หน่วย: พันบาท	
รายการ		ปี 2549	ปี 2550
กำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้		4,479,388	1,863,025
ดอกเบี้ยจ่าย		(1,662,502)	(1,051,183)
ภาษีเงินได้		(36,625)	(9,134)
กำไร (ขาดทุน) หลังภาษีเงินได้		2,780,261	802,708
กำไรสุทธิส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย		(90,121)	113,405
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ		2,690,140	916,113
กำไร (ขาดทุน) ต่อหุ้นชั้นพื้นฐาน	บาท	0.21	0.07
จำนวนหุ้นสามัญเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	พันหุ้น	13,101,280	13,101,280

ที่มา: บริษัท สหวิทยาสตียอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2550)

3. งบการเงินของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2551 (บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2551)

ตารางผนวกที่ 7 งบดุลของ SSI ในปีพ.ศ. 2551

หน่วย: พันบาท	
รายการ	ปี 2551
สินทรัพย์	
สินทรัพย์หมุนเวียน	
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	47,040
ลูกหนี้และตั๋วเงินรับการค้า	
กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	3,179,262
บริษัทอื่น	495,845
หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	(283,809)
รวมลูกหนี้และตั๋วเงินรับการค้า-สุทธิ	3,391,298
ลูกหนี้และเงินทดรองจ่ายแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	1,282
สินค้าคงเหลือ-สุทธิ	11,449,730
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	
เงินจ่ายล่วงหน้า	7,747
ภาษีซื้อรอเรียกคืน	380,472
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	18,882
รายได้ค้างรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	7,148
ภาษีที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ	47,331
อื่นๆ	7,237
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	15,358,168

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

หน่วย: พันบาท

รายการ	ปี 2551
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	
เงินลงทุนในบริษัทย่อย	-
เงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน	4,179,441
เงินลงทุนระยะยาวอื่น	-
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ	22,179,723
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน-สุทธิ	56,012
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น-สุทธิ	12,994
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	26,428,170
รวมสินทรัพย์	41,786,338
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	
หนี้สินหมุนเวียน	
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	14,322,593
เจ้าหนี้การค้า	
กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	10,268
บริษัทอื่น	906,966
รวมเจ้าหนี้การค้า	917,234
เจ้าหนี้และเงินที่ควรรับจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	5,205
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	1,424,035
ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	-
ส่วนของหนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	198,213
ส่วนของหนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าซื้อที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	4,626
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	
ภาษีมูลค่าเพิ่มรอจ่าย	1,926
ดอกเบี้ยค้างจ่าย	78,538
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	66,074
เงินรับล่วงหน้าค่าสินค้าและบริการ	27,456
เงินประกันผลงาน	12,940
อื่นๆ	35,410
รวมหนี้สินหมุนเวียน	17,094,248

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

หน่วย: พันบาท

รายการ	ปี 2551
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	
เงินกู้ยืมระยะยาว-สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	7,876,372
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	
หนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าการเงิน-สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	30,162
หนี้สินระยะยาวตามสัญญาเช่าซื้อ-สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	2,424
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	7,908,958
รวมหนี้สิน	25,003,206
ส่วนของผู้ถือหุ้น	
ทุนเรือนหุ้น	
ทุนจดทะเบียน	
หุ้นสามัญ 13,101,500,000 หุ้น	
มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท	13,101,500
ทุนที่ออกและชำระแล้ว	
หุ้นสามัญ 13,101,280,000 หุ้น	
มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท ชำระครบแล้ว	13,101,280
ส่วนเกิน (ต่ำกว่า) ทุน	
ส่วนต่ำกว่ามูลค่าหุ้นสามัญ	(2,171,280)
ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์	6,974,532
กำไร (ขาดทุน) สะสม	
จัดสรรแล้ว	
สำรองตามกฎหมาย	441,797
ยังไม่ได้จัดสรร	(2,332,290)
รวมส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัท	16,014,039
ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	769,093
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	16,783,132
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	41,786,338

ที่มา: บริษัท สหวิทยาสตีดิลินด์สตรี จำกัด (มหาชน) (2551)

ตารางผนวกที่ 8 งบกำไรขาดทุนของ SSI ในปีพ.ศ. 2551

หน่วย: พันบาท

รายการ	ปี 2551
รายได้	
รายได้จากการขาย	27,448,083
รายได้จากการให้บริการ	308,775
รายได้อื่น	
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	104,153
อื่นๆ	33,260
รวมรายได้	27,894,271
ค่าใช้จ่าย	
ต้นทุนขาย	25,412,830
ต้นทุนการให้บริการ	198,170
ค่าใช้จ่ายในการขาย	407,235
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	522,531
ค่าใช้จ่ายอื่น	
หนี้สงสัยจะสูญได้รับคืน	-
ขาดทุน (โอนกลับ) บัญชีค่าเผื่อการลดมูลค่าของวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป	5,417,461
ขาดทุน (โอนกลับ) บัญชีค่าเผื่อการลดมูลค่าของอะไหล่ และวัสดุ	22,501
ขาดทุนจากด้อยค่าของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	10,005
ขาดทุนจากการตีราคาลดของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	-
รวมค่าใช้จ่าย	31,990,733

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

		หน่วย: พันบาท
รายการ		ปี 2551
กำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้		(4,096,463)
ค่าใช้จ่ายทางการเงิน		(711,357)
ส่วนแบ่งขาดทุนจากเงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน		(323,356)
ภาษีเงินได้		(10,158)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ		(5,141,335)
กำไร (ขาดทุน) ต่อหุ้นชั้นพื้นฐาน	บาท	(0.39)
จำนวนหุ้นสามัญเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	พันหุ้น	13,101,280
ที่มา: บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (2551)		

ภาคผนวก ค

ผลคำนวณค่าเบต้าของหลักทรัพย์ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ผลคำนวณค่าเบต้าของหลักทรัพย์ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1. การคำนวณค่าเบต้าในปี 2547

Dependent Variable: SSI

Method: Least Squares

Date: 04/06/09 Time: 19:41

Sample: 1 245

Included observations: 245

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SET	1.214733	0.267057	4.548591	0
C	-0.34069	0.40727	-0.83653	0.4037
R-squared	0.078462	Mean dependent var		-0.39832
Adjusted R-squared	0.07467	S.D. dependent var		6.623797
S.E. of regression	6.371701	Akaike info criterion		6.54974
Sum squared resid	9865.453	Schwarz criterion		6.578321
Log likelihood	-800.343	F-statistic		20.68968
Durbin-Watson stat	2.050525	Prob(F-statistic)		0.000009

2. การคำนวณค่าเบต้าในปี 2548

Dependent Variable: SSI

Method: Least Squares

Date: 04/06/09 Time: 19:44

Sample: 1 245

Included observations: 245

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SET	1.18587	0.161963	7.321858	0
C	-0.39364	0.144394	-2.72616	0.0069
R-squared	0.180741	Mean dependent var		-0.35695
Adjusted R-squared	0.17737	S.D. dependent var		2.490389
S.E. of regression	2.258757	Akaike info criterion		4.475636
Sum squared resid	1239.782	Schwarz criterion		4.504218
Log likelihood	-546.265	F-statistic		53.60961
Durbin-Watson stat	1.712327	Prob(F-statistic)		0

3. การค่าเบต้าในปี 2549

Dependent Variable: SSI

Method: Least Squares

Date: 04/06/09 Time: 19:46

Sample (adjusted): 1 243

Included observations: 243 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SET	1.050303	0.08222	12.7743	0
C	0.018296	0.128	0.142939	0.8865
R-squared	0.403735	Mean dependent var		0.01035
Adjusted R-squared	0.401261	S.D. dependent var		2.578641
S.E. of regression	1.995306	Akaike info criterion		4.227669
Sum squared resid	959.4807	Schwarz criterion		4.256418
Log likelihood	-511.662	F-statistic		163.1827
Durbin-Watson stat	2.461907	Prob(F-statistic)		0

4. การค่าเบต้าในปี 2550

Dependent Variable: SSI

Method: Least Squares

Date: 04/06/09 Time: 19:47

Sample (adjusted): 1 245

Included observations: 245 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SET	0.689746	0.074503	9.257952	0
C	-0.16288	0.092047	-1.76949	0.0781
R-squared	0.260746	Mean dependent var		-0.09207
Adjusted R-squared	0.257704	S.D. dependent var		1.666485
S.E. of regression	1.435787	Akaike info criterion		3.569433
Sum squared resid	500.9406	Schwarz criterion		3.598015
Log likelihood	-435.256	F-statistic		85.70968
Durbin-Watson stat	2.20009	Prob(F-statistic)		0

5. การคำนวณในปี 2551

Dependent Variable: SSI

Method: Least Squares

Date: 04/06/09 Time: 19:50

Sample: 1 247

Included observations: 247

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SET	0.652075	0.098556	6.616276	0
C	0.047061	0.208141	0.226103	0.8213
Mean dependent				
R-squared	0.151589	var		-0.10861
Adjusted R-squared		S.D. dependent		
Sum squared	0.148126	var		3.521479
S.E. of		Akaike info		
regression	3.25022	criterion		5.203387
Sum squared				
resid	2588.163	Schwarz criterion		5.231803
Log likelihood	-640.618	F-statistic		43.77511
Durbin-Watson				
stat	1.801034	Prob(F-statistic)		0

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวนิษรา เข้มทอง
วัน เดือน ปี ที่เกิด	31 พฤษภาคม 2526
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งปัจจุบัน	พนักงานต้อนรับภาคพื้น
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)