

การเจริญเติบโตและการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมแผนเหล็กเคลือบตบ



นางสาวรวิพรรณ กิตติวรารัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

ISBN 974-567-842-2

ลิขสิทธิ์ © บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

012847

i 10293577

THE TINPLATE INDUSTRY : A STUDY OF GROWTH  
AND COMPARATIVE ADVANTAGE

Miss Rumjar Kittiwara-wut

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education

Department of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

1987

ISBN 974-567-842-2

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

การเจริญเติบโตและการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ  
ของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก

โดย

นางสาวราจวน กิตติวาราวดี

ภาควิชา

เศรษฐศาสตร์



อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์กิตติ ลิ่มสกุล , อาจารย์ ดร. สมชาย รัตน์ภักมท

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชานชัย อัจฉรินทร์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์กิตติ ลิ่มสกุล)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.สมชาย รัตน์ภักมท)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล)

มหาวิทยาลัยมหิดล

การเจริญเติบโตและการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ  
ของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก

ชื่อนักศึกษา

นางสาวราวีจวน กิตติวารานันท์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์กิตติ ลิมสกุล, อาจารย์ ดร.สมชาย รัตนภิรมย์

ภาควิชา

เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา

2529



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้มุ่งประสงค์ที่จะศึกษาถึงการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก หรืออุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้า และความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้า รวมถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่สำคัญคือ อุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กกล้า อุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง และอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ และจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ กล่าวคือ ใช้ข้อมูลปี พ.ศ.2515 ถึงปี พ.ศ.2527 ในการคำนวณแหล่งของการเจริญเติบโต และใช้ข้อมูลปี พ.ศ.2527 ในการคำนวณความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา พบว่า การเปลี่ยนแปลงในความต้องการสินค้าขงกลาง หรือการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การเปลี่ยนแปลงในการทดแทนการนำเข้า การเปลี่ยนแปลงในความต้องการสินค้าขั้นสุดท้าย และการเปลี่ยนแปลงในการส่งออก ตามลำดับ ผลของการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า นโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้าให้เป็นอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมอยู่ในขั้นพัฒนาโครงสร้างการผลิต ยังไม่สามารถพัฒนาไปถึงขั้นการทดแทนการนำเข้า ซึ่งเป็นขั้นแรกของการเริ่มพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ส่วนสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตมากที่สุดได้ นับว่าเป็นการพัฒนาที่ช้ามาก ส่วนการศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบบนพบว่า อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้ามีค่า DRC เท่ากับ 1.772 ณ อัตราแลกเปลี่ยนเงินเท่ากับ 17.26 บาท ต่อดอลลาร์สหรัฐ แสดงถึงการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต ค่า DRC ของอุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กกล้า อุตสาหกรรมผัก และผลไม้กระป๋อง และอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องมีค่าเท่ากับ 0.939, 0.880 และ 0.849 ตามลำดับ แสดงถึงอุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กกล้า เป็นอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

เทียบกันการผลัดไม้เดินชดเชย ส่วนอุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง และอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต

ผลที่ได้จากการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า ไม่ควรริเริ่มการผลิตแผ่นเหล็กกล้าชนิดในประเทศไทย ควรพิจารณาว่าจะเหมาะสมกว่า อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ จะได้ไม่ต้องช่วยหนุนอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้า ซึ่งไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และทำให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น แต่จากการศึกษาถึงความสามารถของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้าในการที่จะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบนั้น พบว่า อุตสาหกรรมนี้สามารถมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบได้ การที่จะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเร็วเพียงใด ขึ้นกับความรวดเร็วในการพัฒนาของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้า การเพิ่มขึ้นของราคาผลผลิตในตลาดโลก และ การลดลงของราคาแผ่นเหล็กกล้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิต ผลการศึกษาทำให้ทราบว่า ในปัจจุบันอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้าได้พัฒนามาถึงจุดที่ใกล้เคียงกับการมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาในแง่ที่ประเทศต้องการริเริ่มการพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้น จึงควรที่จะริเริ่มการผลิตแผ่นเหล็กกล้าชนิดในประเทศไทย เพื่อเป็นฐานอุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมเหล็กสมัยแบบหรือรัฐบาลพยายามศึกษาหาแนวทางที่จะริเริ่มการจัดตั้งขึ้นในอนาคต โดยยอมลดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมต่อเนื่องลงบ้างเป็นการชั่วคราว เพื่อการพัฒนาของประเทศต่อไป

Thesis Title           The Tinplate Industry: A Study of Growth and  
Comparative Advantage

Name                   Miss Rumjuan Kittiwaraawut

Thesis Advisor       Kitti Limskul , Dr. Somchai Ratanakomut

Department           Economics

Academic Year        1986



#### Abstract

This thesis is a study of growth and comparative advantage of tin plate industry or steel plate including some other linkage industries like tin can industry, canned vegetables, canned fruit and canned seafood industry. The study uses both surveyed and secondary data. The 1972 and 1984 data are used in source of growth analysis and 1984 data for comparative advantage calculation.

The result of the study shows that the change in intermediate demand or technological change played the most important role in development of tin plate industry, followed by the change in import substitution, final demand and exports, accordingly. This implies the government policy to develop the tin plate industry via import substitution has not been successful. At present the industry is still at the phase of development in production structure with slow pace of development. It has not yet reached the import substitution phase which is the first stage of dynamic industrial development.

For the study of comparative advantage, it was found that the DRC of steel plate production was about 1.772 at the shadow exchange rate of 17.26 Baht per US dollar. This indicates that production of this industry has no comparative advantage. The DRC values of related industries of tin can industry, steel sheet

industry, canned vegetable and fruit industry and canned seafood industry were estimated at about 0.939, 0.880 and 0.849 respectively. This indicates that production of tin can industry does not have high comparative advantage, while there is relatively higher comparative advantage in production of canned vegetable and fruit industry and canned seafood industry.

Followed from the study is the conclusion that there should not be production of steel plate in Thailand. This would correct resource allocation by not having to support industry without comparative advantage and help other linkage industry to gain more comparative advantage. However, from investigating the development capability of steel plate industry, it was found that its comparative advantage can be improved. This is depending upon the speed of development of the industry, world product price and the price of intermediate black plate steel. The study result indicates that the steel plate industry in Thailand has developed to a point very close to comparative advantage level. Moreover, with the need to have industrial development in Thailand, it should be recommended to have steel plate production in Thailand as a base for future integrated steel industry. This is by temporarily reduce the comparative advantage of those related industries.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยาลัยนพนธ์ฉบับนี้ ได้สำเร็จลงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์ กิตติ ลมสกล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนพนธ์ ซึ่งท่านได้สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำในด้าน วิชาการ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยมาโดยตลอด ตลอดจนตรวจแก้ไข วิทยาลัยนพนธ์ให้ถูกต้องสมบูรณ์ รวมทั้ง อาจารย์ ดร.สมชาย รัตนโกมล อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นในการวิจัย และได้กรุณาช่วยตรวจร่างวิทยาลัยนพนธ์ นอกจากนี้ พี่เขยยังได้รับความกรุณาจาก รศ.ดร.ชวนชัย อชินนท์ ประธานกรรมการและอาจารย์ ดร.วิไลวรรณ วรรณนิถกุล กรรมการในการสอบวิทยาลัยนพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และมีคุณค่ายิ่งต่อการแก้ไขปรับปรุงวิทยาลัยนพนธ์ให้ถูกต้องยิ่งขึ้น พี่เขยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาทั้งหมดที่ได้รับจากท่านอาจารย์ทั้งสอง ทนดวย

นอกจากนี้ พี่เขยขอขอบพระคุณริ้งงานต่างๆ ที่ได้ไปทำการสำรวจข้อมูล เจ้าหน้าที่ กองบัญชาการได้ประจำชาติ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านข้อมูล ผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ในสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมหลัก กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยราชการต่าง ๆ ที่ได้เอื้อยยามไว้ ณ ที่ให้คำปรึกษาด้านข้อมูล และช่วยเหลือให้ความสะดวกในทุก ๆ ด้าน รวมทั้ง คณะรัฐมนตรี ที่ได้แนะนำหนังสือและทฤษฎีต่าง ๆ ซึ่งสิ่งๆ ได้รับได้รับความกรุณาจากท่านทั้งหลาย ทำให้วิทยาลัยนพนธ์ฉบับสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ คณะภคยาณี ที่ได้ให้คำแนะนำด้านระเบียบการต่าง ๆ และน้อง ๆ ทุกคน ที่ช่วยจัดพิมพ์วิทยาลัยนพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลงด้วยดี

สุดท้ายนี้ พี่เขยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจให้มีความพยายามหมั่นเพียร รวมทั้งขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ และเพื่อนทุกคน ที่สนับสนุนพี่เขยเสมอมา จนสำเร็จการศึกษา

ราชวัน กิตติวาราวดี  
พฤษภาคม 2530





สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ.....	ฉ

**บท**

1. บทนำ.....	1
1.1 คำนำ.....	1
1.2 ปัญหาและความสำคัญและปัญหา.....	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	5
1.5 วิธีการศึกษา.....	5
1.6 ขอบเขตและแหล่งที่มาของข้อมูล.....	6
1.7 งานทบทวนการศึกษาและวิจัยไว้.....	6
1.8 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา.....	12
2. โครงสร้างอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง.....	13
2.1 อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก.....	13
2.1.1 อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกของประเทศไทย.....	13
2.1.2 โครงสร้างต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก.....	16
2.1.3 อุปสงค์ผลิตภัณฑ์แผ่นเหล็กเคลือบดีบุก.....	20
2.2 อุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก.....	27
2.2.1 อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ป้องกันแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก.....	27
2.2.2 อุตสาหกรรมผิวและผลไม้กระป๋อง.....	32
2.2.3 อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง.....	38

3.	วิธีการศึกษา.....	51
3.1	การศึกษาแหล่งของการเจริญเติบโต.....	51
3.2	การศึกษาการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ.....	54
3.2.1	ข้อสมมติฐานในการคำนวณ DRC".....	56
3.2.2	ตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณ.....	56
3.2.3	ต้นทุนทางสังคมของวัสดุที่ใช้ในการผลิต.....	59
3.2.4	มูลค่าทางสังคมของผลผลิต.....	59
4.	ผลการวิจัย .....	60
4.1	ผลการวิจัยแหล่งของการเจริญเติบโต.....	60
4.2	ผลการวิจัยการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ.....	68
4.2.1	อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดัด.....	69
4.2.2	อุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กกล้า.....	69
4.2.3	อุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง.....	73
4.2.4	อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง.....	77
5.	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ .....	83
5.1	บทสรุป.....	83
5.2	ข้อเสนอแนะ.....	85
	บรรณานุกรม.....	87
	ภาคผนวก.....	91
	ประวัติผู้เขียน.....	121

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ปริมาณการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดบุก .....	14
2.2	อุปทานแผ่นเหล็กเคลือบดบุก ปี 2514 ถึง 2527 .....	15
2.3	ปริมาณและมูลค่านำเข้าแผ่นเหล็กด้า .....	17
2.4	ปริมาณและมูลค่าดบุก .....	18
2.5	ปริมาณและมูลค่าสารเคมีต่าง ๆ .....	19
2.6	ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดบุก .....	21
2.7	อุปสงค์สำคัญของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบุก .....	22
2.8	ปริมาณจำหน่ายและราคาขายของผลิตภัณฑ์แผ่นเหล็กกล้าภายในประเทศ.	24
2.9	อุปสงค์แผ่นเหล็กเคลือบดบุก ปี 2515 ถึง 2527 .....	25
2.10	ปริมาณ มูลค่า และราคานำเข้าแผ่นเหล็กเคลือบดบุก .....	26
2.11	ปริมาณการผลิตกระป๋องแผ่นเหล็กเคลือบดบุก .....	28
2.12	ปริมาณการใช้แผ่นเหล็กเคลือบดบุกในอุตสาหกรรมผลิตกระป๋อง .....	30
2.13	ปริมาณวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตกระป๋องแผ่นเหล็กเคลือบดบุกปี 2527.	31
2.14	ประเภทผลไม้กระป๋องที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน .....	33
2.15	อุปทานผลไม้บรรจุกระป๋อง .....	34
2.16	ปริมาณการแปรปรจากผลไม้สดในอุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง ปี 2527 ถึง 2528 .....	36
2.17	ราคาผักและผลไม้สดที่ใช้ในการผลิตผักและผลไม้กระป๋อง ปี 2527 ....	37
2.18	อุปสงค์ผักและผลไม้กระป๋อง .....	39
2.19	ผลผลิตอาหารทะเลกระป๋องที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ปี 2529 .....	41
2.20	ปริมาณการนำเข้าสัตว์น้ำแช่แข็งในการผลิตอาหารทะเลกระป๋อง .....	43
2.21	ปริมาณการจับปลาทะเลและสัตว์น้ำทะเลอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบ ในอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง .....	44
2.22	ราคาสัตว์ทะเลที่ใช้ในการผลิตอาหารทะเลกระป๋อง ปี พ.ศ.2516 ถึง 2526.	45
2.23	ปริมาณการแปรปรจากการแปรรูปวัตถุดิบ .....	47
2.24	ราคาต่อหน่วยของอาหารทะเลกระป๋องบางชนิด .....	48
2.25	อัตราค่าจ้างเฉลี่ยของพนักงานและลูกจ้างในอุตสาหกรรม อาหารทะเลกระป๋อง .....	49
2.26	ปริมาณและมูลค่าขบส่งคืนอาหารทะเลกระป๋อง ปี 2527 ถึง 2528 ...	51

## ตารางที่

## หน้า

4.1	ปริมาณการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการใช้ในการผลิต ของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก .....	61
4.2	อัตราการเพิ่มของการส่งออก การนำเข้า และความต้องการขั้นสุดท้าย ปี 2515 ถึง 2519, 2520-2524 2525-2527 ของแผ่นเหล็กกล้าศ...	63
4.3	แหล่งของการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้าศ ปี พ.ศ.2515-2519, 2520-2524 และ 2525-2527 .....	65
4.4	โครงสร้างราคาขายภายในประเทศของแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก พ.ศ.2527	70
4.5	สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก ปี พ.ศ.2527 .....	71
4.6	โครงสร้างราคาขายของอุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กกล้าศ .....	72
4.7	สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตกระป๋องแผ่นเหล็กกล้าศ .....	74
4.8	โครงสร้างราคาขายภายในประเทศของอุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง	75
4.9	สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตของอุตสาหกรรมผักและผลไม้ .....	76
4.10	โครงสร้างราคาขายของอาหารทะเลกระป๋อง .....	78
4.11	สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง .	79
4.12	ค่า Domestic Resource Cost (DRC) ของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็ก.. เคลือบดีบุก และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ปี 2527 .....	80

สารบัญภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1.1	ภาพแสดงการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเหล็ก .....	3
4.1	การเพิ่มปริมาณขบพทานจากแหล่งภายในของแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกต่อปี....	61
4.2	แหล่งการเจริญเติบโตเงินช่วงปี 2515-2519, 2520-2524 และ 2525-2527 .....	66

สัญลักษณ์และคำย่อ



การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรม

- X = ผลผลิตภายในประเทศของภาคการผลิต
- d = สัดส่วนของความต้องการภายในประเทศ เพื่อผลิตสินค้าภายใน  
ต่อความต้องการภายในประเทศทั้งหมด
- F = ความต้องการในสินค้าขั้นสุดท้าย
- V = ความต้องการในสินค้าขั้นกลาง
- E = การส่งออก
- A = สัมประสิทธิ์ของความต้องการสินค้าขั้นกลาง
- $\Delta$  = ผลต่าง
- t = เวลาที่ t
- i = ภาคการผลิต
- R = Leotief inverse matrix
- D = Diagonal matrix
- n.a. = Not available

การได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

- NSP = Net Social Profitability
- DRC = Domestic Resource Cost
- SER = Shadow exchange rate
- SWR = Shadow wage rate
- e = Shadow exchange rate
- $\leq$  = ผลรวม
- c.i.f. หรือ ซี.ไอ.เอฟ. = Cost, Insurance and freight
- f.o.b. หรือ เอฟ.โอ.บี. = Free on board
- < = น้อยกว่า
- / =หาร หรือ ระหว่าง