

การพาณิชย์ไทย

ธนสรรค์ แวงโสภา¹

บทคัดย่อ

ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการกระจายอย่างเหมาะสมของผลผลิตและบริการที่เกิดจากทรัพยากรแต่เนื่องจากการค้าทางทะเลในปัจจุบันมีปริมาณถึงปีละ 80% ของการค้าทั้งหมดของโลก ฉะนั้นอุตสาหกรรมการเดินเรือจึงมีความสำคัญและมีบทบาทอย่างยิ่ง การปรับปรุงการเดินเรือและค่าใช้จ่ายในการขนส่งทางทะเล ย่อมมีผลที่จะช่วยการเพิ่มตลาดการค้าของโลก

ปัญหาการขาดดุลการค้าของประเทศไทย ส่วนหนึ่งเป็นค่าระวางที่ใช้เรือต่างชาติ ปีหนึ่งมากกว่าหนึ่งแสนล้านบาท ปัญหาที่ว่าทำไมประเทศไทยไม่ลงทุนสร้างกองเรือพาณิชย์หรือกองเรือบรรทุกน้ำมันขึ้นเพื่อขนส่งสินค้าของเราเสียเองเพื่อลดดุลการค้าจำนวนมากมายเหล่านีเสีย แต่การสร้างกองเรือไม่ใช่ของง่ายจะต้องรวบรวมสถิติการค้า จำนวนเรือ การวิจัยตลาด และข้อมูลทางเศรษฐกิจต่างๆ เพื่อคาดคะเนปริมาณการค้าหรือสินค้าที่เราสามารถขนส่งได้ ก่อนจัดหากองเรือ

การคาดคะเนปริมาณการค้าต้องการค่าเป็นรายประเทศ จากนั้นจึงคาดคะเนจำนวนกองเรือให้พอดีกับสินค้าที่เราจะทำการขนส่ง การวิเคราะห์ปริมาณสินค้าจะเป็นการกำหนดลักษณะเรือ และเมื่อสามารถคาดคะเนอุปสงค์อุปทานและตลาดในการขนส่งทางทะเลได้ก็จะนำไปสู่การนิยามโครงการและการประเมินโครงการจัดหากองเรือต่อไป

คำสำคัญ: การพาณิชย์ไทย การขนส่งทางทะเล เรือไทย เรือบรรทุกน้ำมัน คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจและสังคม สำหรับเอเชียและแปซิฟิก

¹ ศาสตราจารย์พิเศษ ที่ปรึกษาและอาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

Thai Mercantile Marine

Thanasan Kwaengsobha

Abstract

International economic progress depends very largely on the efficient use of scarce resources and the distribution of the products and services derived from them. Since seaborne trade is currently running about 80 per cent of total world trade, the shipping industry is of paramount importance. Improvements in shipping and economies in the cost of sea transport can expand the world market.

The problem of trade deficit suffered by Thailand is partly resulted from expenses for freight of foreign vessels which amount to over one hundred thousand million baht a year. The problem is that why Thailand does not invest to establish fleet of commercial vessels or oil tankers of its own in order to ship our goods and reduce the huge amount of such trade deficit. However, to create such fleet of vessels is not an easy task. It requires the availability of comprehensive trade statistics, number of vessels, marketing research and other economic parameters in order to estimate trade volume or goods to be shipped by ourselves before the provision of such a fleet.

Estimation of total trade volume requires estimation of trade with individual countries so that the calculation of the number of fleet to match the volume of goods to be shipped could be done. Product volume analysis is also required to determine characteristic of vessels. When demand and supply can be estimated for sea carriage, it will lead to project definition and project evaluation for provision of fleet of vessels at a later stage.

Keyword : Thai mercantile marine , Maritime transport, Thai vessels , Oil tanker , Economic and Social Commission for Asia and Pacific (ESCAP)

เรือบรรทุกน้ำมัน



The commercial oil tanker *AbQaiq*, on ballast

1.บทนำ

ปัญหาการขาดดุลการค้าของประเทศไทย ส่วนหนึ่งเป็นค่าระวางที่ใช้เรือต่างชาติ ข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าส่วนแบ่งค่าระวางเรือของเรือไทยมีเพียงร้อยละ 7.6 -10.9 ในระหว่าง พ.ศ. 2540 – 2550 เรือมีปัญหาว่าทำไมประเทศไทยไม่ลงทุน สร้างกองเรือพาณิชย์นาวีไทยขึ้นเพื่อขนส่งสินค้าของเราเสียเอง

ในปี 2548 เลขาธิการ สพว. กล่าวว่าปัจจุบันประเทศไทยขาดดุลค่าระวาง เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 120,000 ล้านบาท การแก้ไขไม่อาจใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ว่า โดยเพิ่มเรือจะทำให้การขาดดุลค่าระวางลดลงได้ การซื้อเรือบางที่อาจทำให้การขาดดุลเพิ่มขึ้น ถ้าเรือไม่มีสินค้าบรรทุกเพียงพอ

ตาราง 1 ส่วนแบ่งค่าระวางเรือของเรือไทย

ปี	ค่าระวางเรือ รวม (ล้านบาท)	ส่วนแบ่งค่าระวางเรือของ เรือไทย		ส่วนแบ่งค่าระวางเรือของเรือ ต่างชาติไทย	
		(ล้านบาท)	ร้อยละ	(ล้านบาท)	ร้อยละ
2540	102,940	7,926	7.7	95,014	92.3
2541	112,930	8,695	7.7	104,235	92.3
2542	126,994	9,651	7.6	117,343	92.4
2543	144,927	11,304	7.8	133,623	92.2
2544	161,640	13,524	8.4	148,116	91.6
2545	193,865	17,517	9.0	176,348	91.0
2546	209,751	18,288	8.7	191,463	91.3
2547	160,322	17,757	11.1	142,565	88.9
2548	195,213	19,380	9.9	175,833	90.1
2549	189,493	20,731	10.9	168,762	89.1
2550	202,475	17,497	8.6	184,978	91.4

ที่มา สารสนเทศการส่งเสริมพาณิชย์นาวี 2540-2550 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์นาวี

ปัญหาเรื่องนี้ จึงอยู่ที่ความสมดุลระหว่าง อุปสงค์ และอุปทานของเรื่อนั่นเอง ซึ่งจะต้องศึกษาหลาย หัวข้อด้วยกัน โดยเฉพาะการคาดคะเนอุปสงค์และ อุปทานของเรือไทย และผลการสำรวจของ คณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมสำหรับเอเชีย และแปซิฟิก(Economic and Social Commission for Asia and Pacific, ESCAP) ปี 1990-2000 เกี่ยวกับพาณิชย์นาวีภายในเขต ภูมิภาคเป็นแนวทาง

2. การสำรวจพาณิชย์นาวีในเขตอาเซียนและแปซิฟิก

ในปี 2000 คณะกรรมการเศรษฐกิจ และสังคมสำหรับเอเชียและแปซิฟิก (Economic and Social Commission for Asia and Pacific, ESCAP) ได้ทำการสำรวจพาณิชย์นาวีภายในเขต ESCAP) มีเรื่องที่น่าสนใจดังนี้

2.1 การพัฒนากองทัพเรือพาณิชย์ของอินเดีย

อินเดีย นับว่าเป็นประเทศ ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนากองเรือพาณิชย์ ความสำเร็จเกิดจากการช่วยเหลืออย่างแข็งขันของ รัฐบาล ในการขยายกองเรือ โดยใช้มาตรการต่างๆ เช่น

- 1.การอนุญาตให้กู้ยืมเงินในอัตราดอกเบี้ย พิเศษในระยะเวลายาวนาน
- 2.การยินยอมให้ซื้อเรือในฐานะเป็นสินค้า อย่างหนึ่งโดยชำระค่าเรือด้วยเงินตราภายใน ประเทศ โดยอนุญาต ให้มีส่วนลดเป็นค่าพัฒนาการ สำหรับเรือใหม่ๆ อีกร้อยละ 40
- 3.ยกเว้นภาษีบางอย่างให้แก่อุตสาหกรรมการ เติ่นเรือ

2.2 ประเทศกำลังพัฒนาจำเป็นจะต้องมีเรือชนิด ต่างๆ

ความจำเป็นจะต้องมีเรือชนิดต่างๆ อยู่ในหมู่ เรือประจำชาติของบรรดาประเทศสมาชิกที่กำลัง พัฒนานับมีความสำคัญพร้อมๆ กับที่ภาพของการ เติ่นเรือค้าทางทะเล กำลังเปลี่ยนแปลงไป

แนวโน้มที่จะมีเรือชนิดต่างๆ อยู่ในหมู่เรือ เหล่านี้ อาจจะประกอบด้วย เรือบรรทุกน้ำมันใหม่ๆ ที่กำลังสร้างขึ้นสำหรับประเทศสมาชิกบางประเทศก็ ได้แก่ อินเดีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย เป็นต้น

2.3 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการเดินเรือ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการออกแบบ เรือ และพัฒนาการของการสร้างเรือแบบรวมหน่วย สินค้าและเรือแบบพิเศษ ได้ทำให้เกิดมีส่วนกระทบ อย่างสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเดินเรือ และ เครื่องอำนวยความสะดวกในท่าเรือของประเทศที่ กำลังพัฒนา

2.4 การบรรจุเรือแทน

โปรแกรมการบรรจุเรือเข้าแทนเป็นจำนวน มากย่อมจะก่อให้เกิดความยากลำบากหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเงินลงทุน เป็นการแน่นอน อยู่เหมือนกันว่าถ้าเอาเรือที่ใช้การแล้วมาบรรจุเข้า สับเปลี่ยนแทน ยอดการลงทุนทั้งหมดก็คงจะลด น้อยลงไป

แต่แนวความคิดนี้ อาจจะต้องมีการ เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

2.5 ปัญหาในการเลือกแบบเรือ

ประเทศที่กำลังพัฒนานั้นมีข้อจำกัดในการที่ จะเลือกแบบของเรือ เช่น

- 1.ความสามารถที่จะแสวงหาเรือมาใช้งาน เพราะจะต้องใช้เงินทุนที่สูงมากขึ้น

2. ปัญหาเกี่ยวกับลักษณะภายนอกของท่าเรือ
3. เครื่องอำนวยความสะดวกของท่าเรือ

3. ความต้องการเดินเรือของประเทศที่กำลังพัฒนา

การเดินเรือมีความสำคัญต่อประเทศที่กำลังพัฒนา เพราะการค้าในด้านสินค้าเข้าและสินค้าออกของประเทศเหล่านี้ต้องอาศัยทะเลเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจพิจารณาได้ว่าควรพิจารณาเรื่องดังต่อไปนี้

3.1 การปกป้องผลประโยชน์ของผู้ส่งสินค้า

ผลประโยชน์ของผู้ส่งสินค้าอาจพิจารณาว่าได้แก่สินค้าขนส่งจากต้นทางไปยังปลายทางความปลอดภัย รวดเร็ว ประหยัดและมีเรือขนส่งในระยะความถี่ที่ต้องการ

3.2 อันดับก่อนหลังของการพัฒนาอุตสาหกรรมเดินเรือ

3.2.1 ประเทศกำลังพัฒนาไม่ให้ความสำคัญ

ในประเทศที่กำลังพัฒนาโดยทั่วไป ไม่ได้ให้ความสำคัญ การพัฒนาการเดินเรือในลำดับสูง เหตุผล เช่น

1. อัตราส่วนของรายได้กับเงินลงทุนไม่อยู่ในเกณฑ์ดีพอ
2. การขาดความรู้ทางด้านวิชาการ
3. การขาดแคลนกำลังคนที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีแล้ว

3.2.2 การเปรียบเทียบการลงทุน

ถ้าหากค่าใช้จ่ายสำหรับเรือใหม่ ได้ถูกนำไปเปรียบเทียบกับ การก่อให้เกิดการจ้างแรงงานโดยตรงแล้ว อาจปรากฏว่าประเทศสามารถก่อให้เกิดการจ้างแรงงานได้มากกว่า ถ้า

หากได้ใช้ไปในด้านอื่นๆ ที่มีใช้การเดินเรือ อย่างไรก็ดี ส่วนเทียบที่เกี่ยวกับเงินทุนนั้น ควรพิจารณาเอาแต่เฉพาะที่เกี่ยวกับเงินทุนที่ “ลอยตัว” (free) เท่านั้น ไม่รวมค่าเสียโอกาส

3.2.3 การเดินเรือช่วยให้เกิดแรงงานบนฝั่ง

อีกแง่หนึ่งซึ่งอาจจะมองข้ามไป ในเรื่องที่ว่ากิจการเดินเรื่อนั้นมิใช่ก่อให้เกิดความต้องการแรงงานโดยตรง ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับลูกเรือเท่านั้น แต่การเดินเรือจำเป็นจะต้องมีพนักงานสำหรับให้ความช่วยเหลือประจำอยู่บนฝั่ง การก่อให้เกิดการจ้างแรงงานในด้านนี้จะต้องนำเข้ามาพิจารณาด้วย

3.2.4 ประหยัดเงินตราต่างประเทศ

การแสวงหาเงินตราต่างประเทศด้วยการเดินเรือ ก็เป็นเรื่องที่มีความสำคัญแก่การพิจารณา เรื่อนั้นจะเริ่มหาหรือประหยัดเงินตราต่างประเทศได้ทันที ที่ถูกนำออกมาปฏิบัติการ โดยไม่ต้องเสียเวลาเกี่ยวกับระยะตั้งตัว และจะไม่มีภาระรื้อไหลเข้าไปในกิจการต่าง ๆ ที่เป็นเรื่องภายในประเทศเลย

3.2.5 การจัดหาเงินซื้อเรือ

การขยายตัวอย่างขนานใหญ่ของการเดินเรือตั้งแต่เกิดสงครามโลกครั้งที่สองนั้นเป็นเงินที่ได้มา โดยการกู้ยืมจากศูนย์กลางการเงินระหว่างประเทศ

4. การคาดคะเนอุปสงค์และอุปทานเรือ (Forecasting Ship Demand and Supply)

หัวข้อนี้เป็นประเด็นสำคัญของการปรับปรุงกองเรือพาณิชย์ไทยถ้าเราสามารถคาดคะเนอุปสงค์และอุปทานเรือในอนาคตได้ การปรับปรุงพาณิชย์นาวีไทยก็จะประสบความสำเร็จ

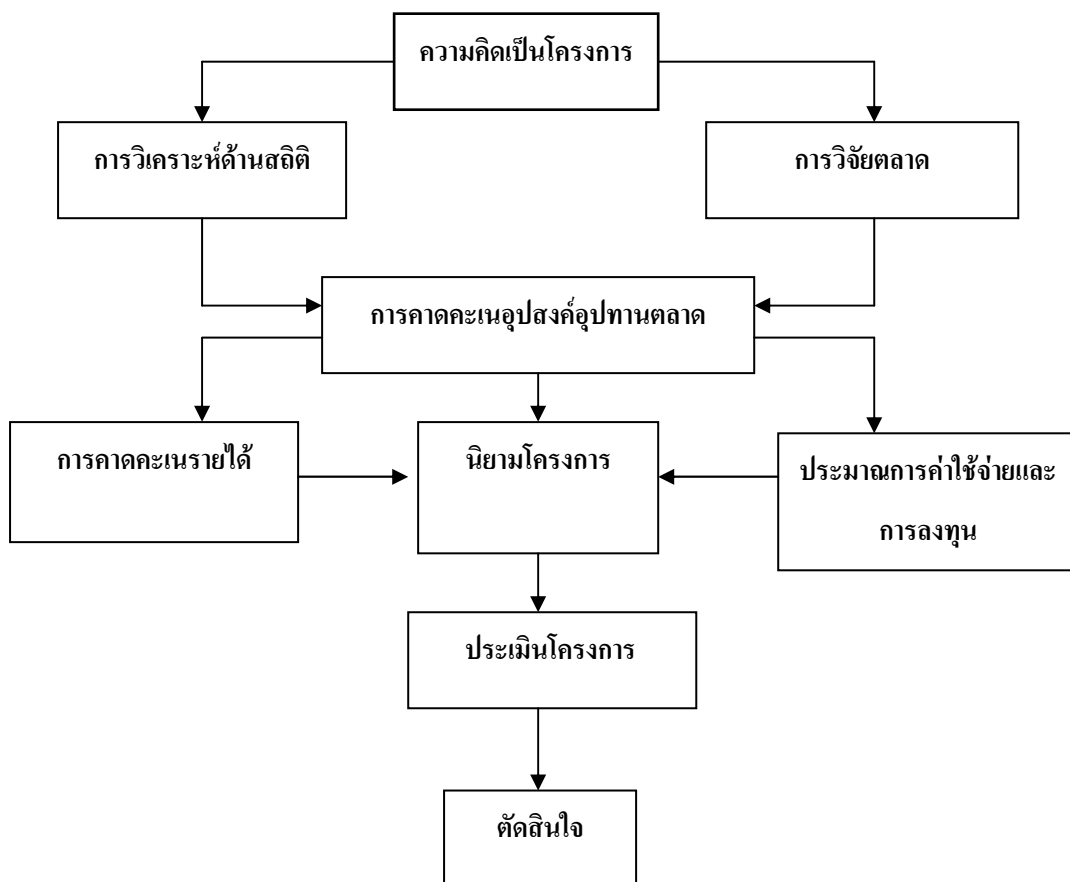
4.1 การคาดคะเน

การคาดคะเนในการจัดการเดินเรือ ก็เหมือนกับในด้านอุตสาหกรรมอื่นๆ คือจะต้องรวบรวมสถิติการค้า จำนวนเรือ การวิจัยตลาดและข้อมูลทางเศรษฐกิจต่างๆ ก่อน เมื่อเราสามารถคาดคะเนอุปสงค์ อุปทาน และตลาดได้ก็จะนำไปสู่การจัดทำหรือนิยามโครงการและการประเมินโครงการต่อไป

4.2 วิธีการคาดคะเน

การคาดคะเนเป็นวิธีการที่จะทำให้เราเข้าไปถึงความไม่แน่นอน คือ พยายามทำให้ความไม่แน่นอนนั้นหมดไป กรรมวิธีในการคาดคะเนในการตัดสินใจ อาจแสดงได้ดังนี้

รูปที่ 1 แผนผังวิธีการคาดคะเนในการตัดสินใจ



5.ข้อพิจารณาการคาดคะเนอุปสงค์ อุปทานเรือ

มีสิ่งเกี่ยวข้องควรพิจารณา 3 ข้อคือ

5.1 ถ้ายังไม่ได้ตั้งบริษัทเรือ ถามตัวเองก่อน ดังนี้

1. เรามีความชำนาญและมีเงินทุนพอหรือเปล่า
2. อุตสาหกรรมเดินเรือนี้ ดีพอที่ควรจะทำหรือไม่
3. ด้านไหนของอุตสาหกรรมเดินเรือ จะสามารถทำความสำเร็จมากน้อยอย่างไร
4. ธุรกิจนี้จะเจริญเติบโตได้อย่างไร
5. เรามีส่วนในความเจริญเติบโตนี้มากน้อยแค่ไหน

การตอบปัญหาเหล่านี้เท่ากับเรากำลังคาดคะเนอยู่

5.2 ถ้าดำเนินการธุรกิจเดินเรืออยู่แล้วถามตัวเองดังนี้

1. เราควรจะดำเนินธุรกิจอย่างไรจึงจะดี
2. เราควรซื้อ ขาย เรือลำไหน เมื่อไร หรือเช่าหรืออย่างไร

5.3 แบบวิธีการคาดคะเน เนื่องจากการคาดคะเนเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ จะต้องคิดว่า จะต้องคาดคะเนอย่างไร ในรูปแบบใดที่จะใช้ในบริษัทเดินเรือ การคาดคะเนนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจ

6. การคาดคะเนต้องมีการวิจัย

การคาดคะเนและพยากรณ์ เป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนจะต้องคิดแล้วหาทางที่ดีที่สุดให้บรรลุเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็นใคร อย่างไรก็ตามการคาดคะเนที่ดีต้องอยู่บนพื้นฐานของการวิจัย

6.1ความสามารถในการคาดคะเน

เราไม่สามารถคาดคะเนอย่างเฉพาะเจาะจงว่าตลาดจะเฟื่องฟูเมื่อใด คู่แข่งขันจะกระโดดเข้ามาธุรกิจใด ภาคใด แต่เราก็สามารถคาดคะเนได้ ตามสภาพความรู้ของเราอย่างกว้างๆ ว่ามีอะไรบ้างในระยะ 2-5 ปีข้างหน้า เช่น

- 1.จำนวนเรือจะมากหรือน้อยไปในระยะเวลาดังกล่าว
- 2.แนวโน้มทั่วๆ ไปของผลกระทบที่จะ เกิดแก่อัตราค่าระวาง
- 3.การขายเรือเพื่อทำเป็นเศษเหล็ก
- 4.ใบสั่งสินค้าที่จะได้มาใหม่
- 5.กำไรในระยะเวลาระหว่างนั้น

6.2 ความสำเร็จในการคาดคะเน

เราอย่าไปหวังอะไรให้มากกับความสำเร็จของการคาดคะเน แม้จะใช้ความระมัดระวังและมีหลักเกณฑ์มากเพียงไรก็ตามเพราะความสามารถของเราที่จะคาดคะเนอุปสงค์และอุปทานอยู่ภายใต้ข้อจำกัด เพราะการคาดคะเนเป็นการดำเนินการอย่างมีเงื่อนไข จากข้อสมมติ ซึ่งอาจจะผิดหรือถูกก็ได้

7. ข้อจำกัดในการคาดคะเน

มีข้อจำกัดซึ่งแฝงอยู่ในคาดคะเน 3 ข้อคือ

7.1 ข้อจำกัดทางปรัชญา David Hume ได้กล่าวเมื่อ 200ปี มาแล้วว่า “ต่อให้สิ่งต่างๆ ดำเนินไปตามแนวทางของมัน ในลักษณะประจำ

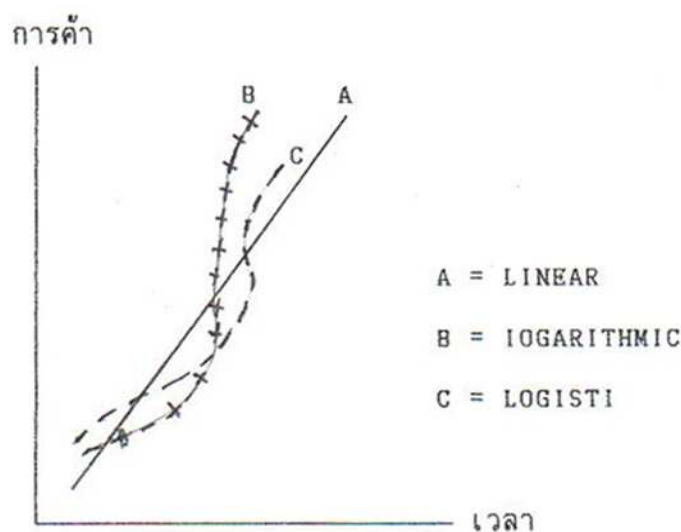
สม่ำเสมอที่สุด ที่เป็นมาแล้วจนถึงบัดนี้และมิได้มีการเข้าไปยุ่งเกี่ยวเสียใหม่ หรือมีอิทธิพลใหม่เข้าไปกระทบเลย ก็ยังหาเป็นการพิสูจน์ไม่ได้ว่าในอนาคตมันจะเป็นเช่นนี้ต่อไป”

7.2 การอุบัติขึ้นและเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ที่แล้วมาจนบัดนี้ โดยทั่วไปจะไม่คงที่คงว่าซึ่งเรามักจะพูดว่าให้ข้อเท็จจริงและสถิติตัวเลข มัน

บอกเองก็แล้วกัน โดยที่แท้จริงมันไม่ได้บอกอะไรเรามากนัก

มีอยู่บ่อยครั้งที่สมการ 2 อัน แบบหนึ่งเป็นเส้นตรง อีกแบบหนึ่งไม่เป็นเส้นตรง มีความสอดคล้องกับข้อมูลในอดีตเป็นอย่างดี เมื่อพูดในแง่เศรษฐกิจแล้ว เราไม่รู้จะเลือกอันไหน แม้ว่าส่วนที่เกี่ยวข้องกับอนาคตนั้น จะชี้ไปคนละทางก็ตาม

รูปที่ 2 การพยากรณ์มูลค่าการคำนวณต่างๆ



ที่มา: Lev Sychra, 197 2

7.3 ราคาตุลยภาพไม่เกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทานของเรือ เรามักจะให้อัตราค่าระวางเป็นกลไกที่จะถ่วงดุลให้เท่ากัน แต่การคาดคะเนต่อไปนี้ไม่เกี่ยวกับราคาตุลยภาพ จะเกี่ยวกับปัญหาง่าย 2 ข้อเท่านั้น คือ

ปัญหาข้อแรก คือปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาปานกลาง 3-4 ปี คือ อุปสงค์ที่ถูกกำหนดโดยปัจจัยภายนอก อาจจะสูงหรือต่ำกว่าอุปทานที่คาดไว้ภายใน 3-4 ปี โดยราคาไม่เปลี่ยนแปลง

ปัญหาข้อสอง เกี่ยวกับระยะเวลายาว 4-8 ปี คือความสามารถในการต่อเรือ และผลของการ

ต่อเรือจริง ๆ มากน้อยแค่ไหน ที่จะเสนอตอบ
อุปทานของเรือที่เพิ่มขึ้น ตามปัญหาข้อแรก

8. การคาดคะเนเกี่ยวกับการจัดเดินเรือ มี 2 แบบคือ

**8.1 การคาดคะเนแบบเศรษฐศาสตร์
มหภาค** คือ การจัดการเรือและอุปสงค์สำหรับเรือ
ทั่วโลก ซึ่งเกี่ยวกับจำนวนรวมทั่วไป เช่นกองเรือ
ของโลกทั้งหมด การค้าทางทะเลของโลกทั้งหมด
และผลผลิตรวมแห่งโลกทั้งหมด โดยวิเคราะห์การ
เกี่ยวโยงทางสถิติ

8.2 การคาดคะเนแบบเศรษฐศาสตร์จุลภาค
จัดหาเรือและอุปสงค์สำหรับเรือในการค้าที่เจาะจง
เช่น ลินค้าระหว่าง ไทย – ญี่ปุ่น เป็นต้น

9. การคาดคะเนแบบ เศรษฐศาสตร์มหภาค

การคาดคะเนแบบ มหภาค ในหลายปีที่ผ่านมา
เราจะสังเกตได้ว่ามีความสัมพันธ์ทางสถิติ
ระหว่างปริมาณการค้าระหว่างประเทศกับขนาดของ
กองเรือที่ยังวิ่งอยู่ ปริมาณการค้าสูงขึ้น จำนวนเรือ
สูงขึ้นและปริมาณการค้าลดลง จำนวนเรือลดลงด้วย

Lev Sychrava ได้สำรวจความสัมพันธ์ว่า
ให้ผลทางสถิติเป็นที่น่าพอใจคือ

$$S = aT + b$$

$$s = \text{กองเรือโลกที่วิ่งเป็น dwt.}$$

$$T = \text{การค้าของโลกเป็นตัน}$$

ผลการคำนวณแบบ Regression ปรากฏผล
ดังนี้

$$S = 0.0727235T + 42.83;$$

$$r = 0.993$$

$$S = 0.0776298T + 15.92;$$

$$r = 0.998$$

$$S = 0.079531T + 13.43;$$

$$r = 0.998$$

การเลือกอีกแบบหนึ่ง คือแยก oil และ
dry cargo ออกจากกัน

$$St = 916 + 101.9 To;$$

$$r = 0.998$$

$$Sd = 7,525 + 136.796Td;$$

$$r = 0.970$$

$$To = \text{oil ,}$$

$$Td = \text{dry cargo}$$

$$St = 6.10 + 0.05782 To$$

$$Sd = 33.67 + 0.09333 Td$$

การคาดคะเนข้างต้น มองดูแล้วอาจจะบอก
ได้ว่าเป็นวิธีที่ง่ายเหลือเกิน แต่ปริมาณการค้าที่
เท่ากัน บางครั้งอาจจะใช้เรือขนส่ง จำนวนไม่เท่ากัน
เพราะต้องคำนึงถึงตัวแปรที่มีเหตุผลคือปริมาณ
การค้าทางทะเลและยังมีตัวแปรอีกหลายตัว ที่เข้า
มาเกี่ยวข้องด้วย

10. การคาดคะเนเรือต้องหาสถิติการค้าระหว่าง ประเทศ

ถ้าเราสามารถหาการค้าระหว่างประเทศที่จะ
ขนส่งว่าจะพัฒนาไปอย่างไรในระหว่างปีนี้กับปีหน้า
ก็จะสามารถโยงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการ
การค้าเกี่ยวกับเรือมาประเมินคาดคะเนตามความ
ต้องการเรือในอนาคตได้

11. หากการค้าระหว่างประเทศต้องหา GNP หรือ DNP

วิธีนี้ใช้ GNP หรือส่วนประกอบของ GNP หรือ
DNP เป็นตัวแปรในการคาดคะเน

12. ความสัมพันธ์ GNP กับการค้า

ความสัมพันธ์ GNP (G) กับการค้า เราอาจพิจารณาเรื่องน้ำมันกับสินค้ารวมกันหรือแยกกันก็ได้ แต่ควรแยกเป็น Linear correlation เป็นดีที่สุด จากตัวเลขของประเทศ OECD ในปี 1963 ได้ดังนี้

$$T = 2.26019G - 917.17;$$

$$r = 0.9993$$

$$T = 2.07183G - 983.45;$$

$$r = 0.9920$$

$$T = 2.157857G - 1,075.95;$$

$$r = 0.9800$$

13. การคาดคะเนการค้าของสมาคมต่างๆ

สมาคมผู้ต่อเรือญี่ปุ่น ใช้ Linear และ Logarithmic formula กำหนดขึ้นสูงและขึ้นต่ำในการคาดคะเน แต่เหตุผลของสมาคมไม่ชัดเจน และยากต่อการเข้าใจ สมาคมได้เสนอแนะดังนี้

$$Td = 160.63 + 0.8206 G$$

$$\text{Log } Td = 2.1363 + 1.248 \log G$$

สมาคมผู้ต่อเรือยุโรปตะวันตก ได้ใช้ a linear solution สำหรับสินค้าแห้งและ a modified logarithmic solution สำหรับน้ำมัน ดังนี้

$$\text{Log } Td = 1.3692 \log (G-300) - 1.15727$$

$$Td = 270.16 + 0.8119 G$$

ได้มีการเสนอตัดแปลงสมการ GNP กับการค้าให้ละเอียดขึ้น ให้สามารถคาดคะเนให้ดีขึ้นกว่าเดิม อัตราส่วนความเจริญเติบโตระหว่างการค้ากับเศรษฐกิจนั้นแตกต่างกัน ไม่เฉพาะสินค้าแต่แตกต่างกันในแต่ละประเทศด้วย

14. การคาดคะเนการค้าของโลก ต้องหาแต่ละประเทศ

การคาดคะเนการค้าของโลก โดยการประมวลผลการสินค้าต่างประเทศแต่ละประเทศ ให้เป็นพื้นฐานคงเส้นคงวาของโลก โดยต้องกำหนดขอบเขตการเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจกับปริมาณสินค้า ซึ่งจัดขึ้นเป็นกลุ่มสินค้า ซึ่งถือว่ามีสำคัญในการจัดการเดินเรือซึ่งอย่างน้อย ต้องแยกให้เห็นระหว่างน้ำมัน วัตถุดิบ ฯลฯ

15. ประมาณการค้าได้ประเมินความต้องการเรือได้

หลังจากประมาณการความต้องการปริมาณการค้าสำหรับอนาคตต่างๆ และเพื่อสำหรับการเปลี่ยนแปลง ในรูปแบบการค้าต่างๆ และการเปลี่ยนแปลงที่มาจากภายนอกของประสิทธิภาพของเรือต่างๆ เราก็จะสามารถประมาณความต้องการของเรือในอนาคตได้ โดยวิธีเกี่ยวข้องความสัมพันธ์การค้า – กองเรือของเรานั้น

หากแนวการคาดคะเนของเราไม่ไกลกว่า 4 หรือ 5 ปี เราก็อาจนำเอาข้อมูลอันนี้มาดูว่าอุปทานจำนวนต้นนั้นจะเท่ากับหรือมากกว่าอุปสงค์ที่คาดหมายไว้

15.1 การคาดคะเนอุปทานจำนวนต้นใน 4 ถึง 5 ปีข้างหน้า มีดังนี้

ในขั้นแรกเราต้องกำหนดขนาดของกองเรือของโลก ในระยะเริ่มต้นเสียก่อน ขั้นต่อไปเราก็คาดคะเนจำนวนต้นที่จะต้องถอนออกไปในเหตุการณ์ธรรมชาติ ซึ่งมี 2 แบบคือ

1. อุบัติเหตุอัปปาง
2. การขายเป็นเศษเหล็กโดยสมัครใจ

15.2 คาดคะเนกองเรือใหม่เพิ่ม

ขั้นต่อมาเราคาดคะเนว่ากองเรือจะมีเรือใหม่เพิ่ม ระยะเวลานับตั้งแต่วันส่งต่อเรือจนถึงวัน

รับมอบ อาจกินเวลาถึง 5 ปี เราก็มีสถิติพอสมควรเกี่ยวกับการสั่งเรือเพิ่มเติมอีก โดยเอาจำนวนเรือที่เราคาดว่าจะขายเป็นเศษหลักออกจากกองเรือที่มีอยู่แล้ว และเอาจำนวนเรือที่เราคาดว่าจะได้รับมอบหมายใหม่บวกเข้าไป เราก็สามารถคาดคะเนจำนวนตัน (เรือ) ที่จะนำมาวิ่งในระยะเวลา 3 - 5 ปีข้างหน้าได้

15.3 ปัญหาเรื่องราคาในการคาดคะเน

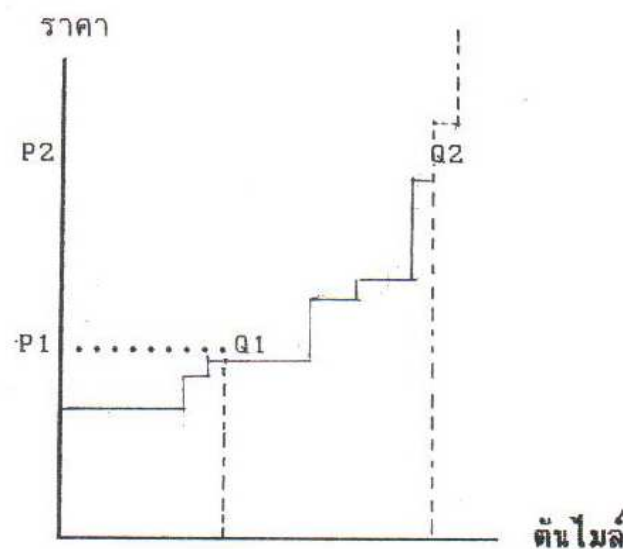
การนำเอาเรื่องราคาเข้ามาไว้ใน การคาดคะเนอุปสงค์และอุปทานของเรือ ทำให้เกิดปัญหาขึ้นหลายอย่าง โดยเฉพาะปัญหา 2 อย่าง ซึ่งขอกล่าวในที่นี้

15.3.1 ขนาดของเรือ เช่น Tanker ขนาดของเรือเป็นปัจจัยที่สำคัญทั้งในแง่ของอุปสงค์และในแง่ของค่าใช้จ่าย ถ้าเราพิจารณาขนาดก็ต้องเจอปัญหาสถิติตัวเลข ที่อาจจะมีการแทนกันได้ระหว่างกลุ่มขนาดต่างๆ

15.3.2 ประเภทของเรือที่นำมาใช้แทนกันได้ เรือที่แยกประเภทกันเด็ดขาดนั้นนำมาใช้แทนกันได้เช่นเรือ OBO เอามาบรรทุกน้ำมันหรือสินค้าแห้ง เรือ Tankerอาจเอามาบรรทุกสินค้า Bulk หรือสินค้าทั่วไป

โดยที่อนุมานว่าเราอาจเอาชนะอุปสรรคเหล่านี้ได้ ฉะนั้นโครงสร้างของ Model อุปสงค์อุปทาน ก็ดูคล้ายๆ กราฟ ดังนี้

รูปที่ 3 การจัดหาเรือเป็นตันไมล์



ที่มา: Lev Sychra, 1972.

t = ระยะเวลา

t_t = เริ่มต้นในระยะเวลาที่ t

X_t = อุปสงค์ (ตัน) สำหรับเรือในระยะเวลา t

Y_t = ฟังก์ชัน (f) ของอุปทานอยู่ต่อเรือ
ในระยะเวลาที่ t

1. ขนาดของกองเรือ

$$B_t = B_{t-1} + N_{t-1} - G_{t-1}$$

2. ใบสั่งต่อเรือถึงปีรับมอบเรือ

$$D_t = D_{t-1} + F_{t-1} - N_{t-1}$$

3. โครงสร้างอายุกองเรือ

$$C_t = f(C_{t-1}, N_{t-1}, G_{t-1})$$

4. โครงสร้างค่าใช้จ่ายกองเรือ

$$A_t = f(A_{t-1}, N_{t-1}, G_{t-1})$$

5. การส่งมอบเรือสร้างใหม่

$$N_t = f(D_t)$$

6. อัตราจุดเฉลี่ย

$$E_t = f(A_t, B_t, X_t)$$

7. ใบสั่งต่อเรือใหม่

$$F_t = f(E_t, D_t, Y_t)$$

8. การทุบเรือเป็นเศษเหล็ก

$$G_t = f(C_t, E_t)$$

16. คาดคะเนแบบ เศรษฐศาสตร์จุลภาค

เราได้มาสู่ทางแล้ว ในเรื่องการคาดคะเนทางเศรษฐศาสตร์มหภาค และเรากำลังจะหันไปพูดกับการคาดคะเนในแบบที่ 2 ต่อไป คือ การเลือกเป็นเจ้าของเรือเฉพาะแบบต่อไป ซึ่งก่อนการตัดสินใจดังกล่าว ขอให้ดูประโยชน์ที่ได้จากการคาดคะเน แบบจุลภาค และสถานการณ์ในการเลือกเรือมาพิจารณา

16.1 ต้องมุ่งว่าจะไปทางภาคไหนในการเดินเรือ

เรือทุกลำย่อมมีเรือแทนกันได้เสมอ และเมื่อพิจารณาขั้นสุดท้าย ตลาดการจัดการเรือก็ยังเป็นตลาดโลก ตลาดระหว่างประเทศที่มีการแข่งขัน

กันอย่างหนักนั่นเอง การจัดการเดินเรือเราต้องเจาะจงว่าเราจะมุ่งไปทางภาคไหนของการเดินเรือ และน่าจะเอา models ของการส่งสินค้าเข้าหรือส่งสินค้าออกมาทำดูสัก 2 -3 อัน เพื่อค้นหาเครื่องบ่งชี้ต่างๆ ไป models ที่นับว่าให้ประโยชน์นั้นพอหาได้จากฝ่ายวางแผนของรัฐบาล

16.2 คาดคะเนการพัฒนาการค้าเป็นประเทศ

เมื่อเราตัดสินใจในการเดินเรือแบบหนึ่งแบบใดโดยเฉพาะแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือหาข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาการค้าเป็นประเทศ และของสินค้าเป็นแต่ละอย่างไป การวิเคราะห์ย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี จะพอมองเห็นว่าแนวโน้มนั้นไปทางไหน

16.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตของการค้าเป็นพื้นฐานในการประมาณการ คือ

1. ส่วนประกอบและทิศทางของอนาคต
2. การคาดหมายอย่างมีเหตุผลว่า ปริมาณการค้าทั้งหมดนั้น เราจะคว้าเอาไว้ได้เท่าใด

16.4 การคาดคะเนการค้าบางอย่าง

การคาดคะเนสินค้าทั่วไปบนเส้นทางบางสาย โดยเฉพาะมีขอบเขตแคบกว่าการคาดคะเนทางเศรษฐศาสตร์มหภาคอัตราความเจริญเติบโตของการส่งสินค้าเข้าและส่งออกที่แบ่งแยกไว้อย่างละเอียดเท่าที่จะทำได้ตามชนิดของสินค้า แหล่งกำเนิดและจุดหมายปลายทางเป็นทำๆ ไปเป็นจุดเริ่มต้นของการวิจัยทางเอกสารที่มีคุณภาพ เพื่อคาดคะเนประมาณการค้าในอนาคตและเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว เพื่อที่จะชี้บ่งสินค้าใหม่ๆ อันเป็นผลจากโครงการต่าง ๆ ที่เตรียมดำเนินการอยู่หรือเพิ่มจะอยู่ในชั้นวางแผน เพื่อจะชี้บ่ง การ

เปลี่ยนแปลงที่สำคัญในการค้าหรือโครงสร้างที่อาจจะกระทบถึง ปริมาณ วิธีการขนส่ง การเลือกเมืองท่า ประเภทและขนาดของเรือที่จะต้องใช้ในเวลาข้างหน้าด้วย

ตัวอย่าง การคาดคะเนแหล่งพลังงาน

แหล่งพลังงานเช่น น้ำมัน ถ่านหิน แก๊ส ในชั้นแรกเราจะต้องหาอุปสงค์ให้ได้เสียก่อน จากเครื่องชี้บ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็นทั้งโลกหรือภาคของผู้บริโภค แต่ละอย่างก็ตาม จาก GNP จำนวนพลเมือง ความเจริญทางอุตสาหกรรม ฯลฯ และก็อาจนำมาใช้เป็นตัวแปรในเรื่องนี้ได้ด้วย

ขั้นต่อไปเราต้องแยกอุปสงค์ออกตามประเภทของเชื้อเพลิงแล้วกำหนดอุปทานทั้งภายในประเทศและที่สั่งมาจากต่างประเทศ แล้วกำหนดจำนวนที่สั่งเข้ามาจากต่างประเทศ ให้เข้ากับแหล่งที่มาต่างๆ เช่น มาจากอ่าวเปอร์เซียเท่านั้น มาจากแอฟริกาเท่านั้น ซึ่งเป็นงานที่ยากพอทีเดียว

16.5 การวิเคราะห์ต้องทำเป็นเมืองท่าๆไป

เมื่อถึงการวิเคราะห์บางตอน เราจำเป็นต้องวิเคราะห์เป็นเมืองท่าๆไป คือแหล่งกำเนิดสินค้าและเมืองท่าที่เป็นจุดหมายปลายทาง ซึ่งส่วนใหญ่แทบจะหาไม่ได้เลย ยกเว้นบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ซึ่งเจ้าหน้าที่กรมศุลกากร และสรรพสามิต แต่ละเมืองท่ารวมข้อมูลเหล่านี้ไว้ แต่การแยกแยะสินค้าออกเป็นแต่ละชนิดอาจจะทำไม่เป็นการเพียงพอ

16.6 การวิเคราะห์การค้าเป็นการกำหนดลักษณะเรือ

การวิเคราะห์การค้าและการคาดคะเนจะเป็นการกำหนดลักษณะเรือที่ต้องการสำหรับการค้า

นั้น เป็นน้ำหนัก ลูกบาศก์ หรือต้องใช้ห้องเย็นมากน้อยแค่ไหน และกำลังเพิ่มขึ้นหรือลดลง

16.7 รายละเอียดต่าง ๆ ของเรือจะปรากฏขึ้น

จากการวิเคราะห์และคาดคะเนการค้าดังกล่าว รายละเอียดต่างๆ ของเรือ เช่น ประเภท ขนาดที่เป็นไปได้ ก็จะค่อยปรากฏออกมาให้เห็นเป็นแถวที่สุด จะเหลือแต่เพียงการเลือกซึ่งเป็นปัญหาระหว่างการประนีประนอมระหว่างความต้องการต่างๆ และข้อจำกัดต่างๆ หลายอย่าง ที่ยังขัดกันอยู่

16.8 ประเมินโครงการ

ส่วนการเลือกขั้นสุดท้ายต้องเอาค่าใช้จ่ายของสิ่งที่เราเลือกมาประมวลดู ต่อไปเป็นขั้นกรรมวิธีการตัดสินใจและการประเมินโครงการต่อไปก่อนซื้อที่จะซื้อเรือหรือสร้างกองเรือต่อไป

17. สรุปและข้อเสนอแนะ

การสร้างกองเรือไทยเป็นเรื่องใหญ่ เป็นงานระดับชาติ แต่ถ้ามุ่งไปโครงการที่เล็กลงเช่นสร้างกองเรือบรรทุกน้ำมัน พอเห็นทางที่จะดำเนินการได้ ซึ่งอาจจะสรุปได้ตามตัวอย่าง ดังนี้

ตัวอย่าง การคาดคะเน เรือบรรทุกน้ำมันไทย

1. ต้องกำหนดทิศทางว่าจะไปทางภาคไหนในการเดินเรือ

เอา models ของการส่งสินค้าเข้า หรือส่งสินค้าออกมาทำดูสัก 2-3 อัน เพื่อค้นหาเครื่องบ่งชี้ต่างๆ ไป models ที่นับว่าให้ประโยชน์นั้นพอหาได้จากฝ่ายวางแผนของรัฐบาล

2. คาดคะเนการค้าเป็นประเทศ

การวิเคราะห์ย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี จะพอมองเห็นว่าแนวโน้มนั้นไปทางไหน เป็นพื้นฐานในการประมาณการ คือ

2.1 ส่วนประกอบและทิศทางของอนาคต

คือแหล่งกำเนิดสินค้าและเมืองท่าที่เป็นจุดหมายปลายทาง จากข้อมูล ปตท (2553) ไทยต้องการ น้ำมัน 600,000 บาเรล ต่อวัน จากแหล่งในประเทศ 100,000 บาเรล ต่อวัน นำเข้าจากต่างประเทศ 750,000 บาเรล ต่อวัน จาก - ตะวันออกกลาง - มาเลเซีย - แอฟริกา อาจส่งจากรัสเซีย ซึ่งผลิตได้ 7 ล้าน บาเรล ต่อวัน เท่า ซาอุดีอาระเบีย

2.2 การคาดหมายอย่างมีเหตุผลว่า ปริมาณการค้าทั้งหมดนั้น เราจะมีสัดส่วนเท่าใด

2.3 คาดคะเนค่าขนส่งที่จะได้รับทั้งหมด

3. การวิเคราะห์การค้าเป็นการกำหนดลักษณะเรือ

3.1 การวิเคราะห์การค้าจะเป็นการกำหนดลักษณะเรือที่ต้องการสำหรับการค้านั้น เป็นน้ำหนักลูกบาศก์ หรือต้องใช้ห้องเย็นมากน้อยแค่ไหน และกำลังเพิ่มขึ้นหรือลดลง

3.2 รายละเอียดต่างๆของเรือจะปรากฏขึ้นจากการวิเคราะห์และคาดคะเนการค้าดังกล่าว รายละเอียดต่าง ๆ ของเรือ เช่นประเภท ขนาดที่เป็นไปได้ ก็จะค่อยปรากฏออกมาให้เห็นเป็นแนวโน้มที่สุด เช่น ขนาดของกองเรือปี 2550 (t)

= ขนาดของกองเรือปี t-1 + การส่งมอบเรือใหม่ปี t-1 - การขายเรือเป็นเศษเหล็กปี t-1

3.3 คำนวณหาค่าใช้จ่ายของกองเรือที่หาได้

4. ประเมินโครงการ

ส่วนการเลือกขั้นสุดท้ายต้องเอา รายได้-รายจ่าย ของสิ่งที่เราเลือกมาประมวลดู ต่อไปเป็นขั้นกรรมวิธีการตัดสินใจและการประเมินโครงการต่อไป

บรรณานุกรม

ธนสรณ์ แวงโสภา (2552) การขนส่งระหว่างประเทศ เอกสารประกอบการบรรยาย

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พระราชบัญญัติส่งเสริมพาณิชย์ พ.ศ.2521

พระราชบัญญัติการรับขนส่งทางทะเล พ.ศ.2534

United Nations.(2000). Shipping and Ocean Freight Rates : Purpose – Built Tonnage.

Singapore : ESCAP

International Rules for the Interpretation of Trade terms (1990)

as Adopted by the International Chamber of Commerce.

United Nations (ESCAP).(1983) .Report on Seminar on Freight Rate Making.

Bangkok : P.K. Printing ltd.

Branch , Alan E. (1979) .The Element Of Shipping . London : Chapman and Hall Ltd.

United Nations. (1978). Report of the Workshop on Shipper's Co-operation.

Singapore : ESCAP.

United Nations. (1975). Handbook for Shipper for Asia and pacific region.

Bangkok : ESCAP

Lev Sychra, (1972).Forecasting Ship Demand and Supply , Lectures and Country

Report. Singapore : ESCAP

Stevens , Edward Frank(1971) Dictionary of Shipping Terms and Phases.

London : Pitman .