



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
.....
ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

สาขา

เศรษฐศาสตร์

ภาควิชา

เรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือ
กรุงเทพ

An Analysis of Factors Affecting Thailand's Import and Export Transportation
through the Bangkok Port

นามผู้วิจัย นางสาวสุดา กระให้ทอง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานวิภา อินทรทัต, Ph.D.)

กรรมการ
(อาจารย์รศดา เวชฎาพันธ์, วท.ม.)

กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ เพียบพร้อม, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา
(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....
(รองศาสตราจารย์วินัย อาจคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2549

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

An Analysis of Factors Affecting Thailand's Import and Export Transportation
through the Bangkok Port

โดย

นางสาวสุดา กระโห้ทอง

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2549

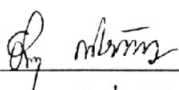
ISBN 974-16-1267-2

สุดา กระโห้ทอง 2549: การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปรินญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานวิภา อินทรทัต, Ph.D. 122 หน้า
ISBN 974-16-1267-2

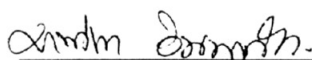
ประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดทำให้การค้าระหว่างประเทศมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ในการขนส่งสินค้าเพื่อการค้าระหว่างประเทศนั้นจะอาศัยท่าเรือกรุงเทพเป็นท่าเรือหลัก ดังนั้นจึงควรทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ศึกษาถึงการดำเนินการและการพัฒนาการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพและปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ตลอดจนศึกษาถึงแนวโน้มในการขนส่งสินค้าดังกล่าว โดยใช้วิธีการศึกษาทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในเชิงปริมาณจะใช้วิธีการถดถอยน้อยที่สุด (OLS) ใช้ข้อมูลรายไตรมาสระหว่างปี พ.ศ. 2543-2547 รวม 20 ไตรมาส รวมทั้งทำการคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ รายไตรมาสระหว่างปี พ.ศ. 2549-2550 รวม 8 ไตรมาส โดยใช้วิธีสร้างแบบจำลอง ARIMA

ผลการวิจัย พบว่า ท่าเรือกรุงเทพเป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าภายในประเทศ ซึ่งมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยและเพียงพอ โดยมีการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการอยู่เสมอเพื่อให้การขนส่งสินค้ามีความรวดเร็วและปลอดภัย สำหรับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ราคายาได้ประชาชาติ อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีราคาสินค้าเข้า จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีราคาสินค้าออก จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ สำหรับผลการคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ รายไตรมาสระหว่างปี พ.ศ. 2549-2550 พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.55 ส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย โดยมีอัตราการขยายตัวลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.60 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินนโยบายด้านการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ โดยการสร้างธุรกิจใหม่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การขนส่งสินค้าเป็นไปอย่างครบวงจร ซึ่งจะเอื้ออำนวยต่อการรักษาส่วนแบ่งตลาด รวมทั้งพัฒนากิจการท่าเรือให้เพียงพอต่อความต้องการตามสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจ



ลายมือชื่อนิติติ



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

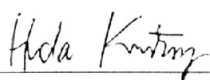
22 มี.ค. 49

Huda Krahonthong 2006: An Analysis of Factors Affecting Thailand's Import and Export Transportation through the Bangkok Port. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics.
Thesis Advisor: Assistant Professor Manvipa Indradat, Ph.D. 122 pages.
ISBN 974-16-1267-2

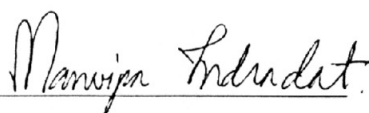
Thailand is an open economy. International trade is very imperative to develop the country's economy. The Bangkok Port, a central port providing import and export's transportation in Thailand, is one of the most vital places in the pursuit of international trade. Therefore, it is important to study factors affecting Thailand's import and export transportation through the Bangkok Port.

The objectives of this research were to study the operation of the Bangkok Port and its transportation development and factors affecting Thailand's import and export transportation through the Bangkok Port as well as forecast in the future. The study is not only qualitative but also quantitative analysis. The quantitative analysis was estimated precisely by using the Ordinary Least Squares (OLS) techniques during the quarter periods of 2000-2004 totaling of 20 quarters. Furthermore, Autoregressive Integrated Moving Average Model (ARIMA) was used to forecast Thailand's import and export transportation through the Bangkok Port during the quarter periods of 2006-2007 totaling of 8 quarters.

The result of this research found that The Bangkok Port is a center place for domestic cargo distribution. It has introduction of modern facilities to its operation and improve to maintain its convention and efficient performance with fast and safe service at all times. The factors affecting Thailand's import transportation through the Bangkok Port were GDP of Thailand, exchange rate, import price index, quantity of import vessel to Bangkok and occurrence of One Stop Service Center. Moreover, factors affecting Thailand's export transportation through the Bangkok Port were exchange rate, export price index, quantity of export vessel from Bangkok and occurrence of One Stop Service Center. Finally, the forecast of Thailand's import and export transportation through the Bangkok Port during the quarter periods of 2006-2007 showed an increase of average growth rate of 1.55 percent of import transportation. On the other hand, there was a decrease of 0.60 percent in the average growth rate of export transportation. The recommendation from this research is the government and concerned agencies should have promotion policy for the Bangkok Port, provision of full range of services to maintain the market share and developing the Bangkok Port to cope with the economic circumstances.



Student's signature



Thesis Advisor's signature

22, 03, 06

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. มานวิภา อินทรทัต ประธานกรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ธรรดา เวชภูพานธุ์ กรรมการที่ปรึกษาวิชาเอก รศ.ดร. สมศักดิ์ เจริญพร้อม กรรมการที่ปรึกษาวิชารอง อ.สุชิน ปลีหะจินดา ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย และอาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ความรู้และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความช่วยเหลือในการค้นคว้าข้อมูลต่างๆ จากห้องสมุดพิทยาลงกรณ์ หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการให้ข้อมูลข่าวสาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายประมวลผลข้อมูล และเจ้าหน้าที่ศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลและคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบคุณบิดา มารดา พี่ และน้อง ที่ได้ให้การสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง และให้กำลังใจผู้เขียนเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนๆ และทุกๆ ท่านที่มีได้เอื้อนนามในที่นี้ที่ได้ให้กำลังใจผู้เขียนตลอดมา หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีคุณประโยชน์ใดๆ ผู้เขียนขอมอบให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้เขียนขออภัยและขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สุดา กระให้ทอง

กุมภาพันธ์ 2549

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
ขอบเขตของการวิจัย	8
วิธีการวิจัย	9
สมมติฐานของการวิจัย	16
นิยามศัพท์	19
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	22
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	22
ทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์การขนส่ง	22
อุปสงค์การขนส่งเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง	24
ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้า และการส่งออกสินค้าและบริการ	26
แนวคิดเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของอุปสงค์	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
บทที่ 3 การดำเนินการของท่าเรือกรุงเทพ	40
ข้อมูลทั่วไปของท่าเรือกรุงเทพ	40
ผลการดำเนินการ	55
การพัฒนาการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ	60
รัฐบาลกับการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางเรือ	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	70
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออก ของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ	70

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ส่วนที่ 2 การคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของ ประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ	82
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	95
สรุป	95
ข้อเสนอแนะ	98
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	100
ภาคผนวก	105
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	106
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์	116
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	122

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้าของไทย ปี พ.ศ. 2531-2547	3
1.2	ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของไทย ปี พ.ศ. 2531-2547	4
1.3	จำนวนเรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือเอกชนอื่นๆ ในเขตกรุงเทพ ปีงบประมาณ 2538-2547	7
3.1	ท่าเทียบเรือ/หลักผูกของท่าเรือกรุงเทพ	48
3.2	เรือบริการของท่าเรือกรุงเทพ	48
3.3	เครื่องมือทุ่นแรงของท่าเรือกรุงเทพ	49
3.4	พื้นที่วางสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ	50
3.5	ค่าภาระการใช้ท่าของผู้สินค้า	52
3.6	ค่าภาระการใช้ท่าของสินค้าทั่วไป	53
3.7	ค่าภาระในการยกสินค้า	54
3.8	จำนวนเรือ ปริมาณสินค้า และจำนวนตู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปีงบประมาณ 2538-2547	57
3.9	ปริมาณสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไปผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปีงบประมาณ 2538-2547	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.10	ร้อยละของปริมาณสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไปผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปีงบประมาณ 2538-2547	59
4.1	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทย ผ่านท่าเรือกรุงเทพ	72
4.2	สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ของท่าเรือกรุงเทพ	76
4.3	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทย ผ่านท่าเรือกรุงเทพ	78
4.4	ผลการทดสอบค่าทางสถิติของตัวแปรอิสระต่างๆ จากแบบจำลอง ARIMA	84
4.5	การเปรียบเทียบค่าจริงและค่าคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่ง สินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2546-2547	85
4.6	ผลการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออก ของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2549-2550	86
4.7	ผลการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออก ของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2549-2550 ในรูป log	86
4.8	สรุปผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทย ผ่านท่าเรือกรุงเทพ และปัจจัยที่มีผลกระทบ ปี พ.ศ. 2549-2550	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.9	ผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2549-2550	90
4.10	สรุปผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และปัจจัยที่มีผลกระทบ ปี พ.ศ. 2549-2550	93
4.11	ผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพปี พ.ศ. 2549-2550	94
ตารางผนวกที่		
1	ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2543-2547	107
2	รายได้ประชาชาติ ณ ราคาปีฐาน ปี พ.ศ. 2543-2547	108
3	อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ปี พ.ศ. 2543-2547	109
4	ดัชนีราคาสินค้านำเข้า และดัชนีราคาสินค้าส่งออก ปี พ.ศ. 2543-2547	110
5	จำนวนเรือเข้าและออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2543-2547	111
6	การสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จของท่าเรือกรุงเทพ	114

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	แผนผังท่าเรือกรุงเทพ	41
3.2	โครงสร้างการบริหารงานของท่าเรือกรุงเทพ	46
ภาพผนวกที่		
1	การคาดคะเนแนวโน้มระดับรายได้ประชาชาติ (Y)	119
2	การคาดคะเนแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยน (E)	119
3	การคาดคะเนแนวโน้มดัชนีราคาสินค้านำเข้า (P_M)	120
4	การคาดคะเนแนวโน้มดัชนีราคาสินค้าส่งออก (P_X)	120
5	การคาดคะเนแนวโน้มจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_M)	121
6	การคาดคะเนแนวโน้มจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_X)	121

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในอดีตพึ่งพาภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยมีการผลิตและส่งออกสินค้าที่สำคัญเพียงไม่กี่ชนิด เช่น ข้าว ยางพารา ไม้สัก และคินบูก เป็นต้น แต่ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเป็นการพึ่งพาภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการในสัดส่วนที่มากขึ้น นอกจากนี้การค้าระหว่างประเทศของไทยโดยเฉพาะภาคการส่งออกได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์, 2545) ดังตารางที่ 1.1 ซึ่งแสดงมูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้าของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2547 จะเห็นได้ว่ามูลค่าการส่งออกและนำเข้ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา โดยในปี พ.ศ. 2531 มีมูลค่าการส่งออก 403,570 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2532 ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 516,315 ล้านบาท พบว่า มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 27.94 ในปี พ.ศ. 2533 มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 589,813 ล้านบาท มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 14.24 และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องเรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ. 2542 มีมูลค่าการส่งออกลดลงจาก 2,247,454 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2541 เป็น 2,215,178 ล้านบาทหรือลดลงร้อยละ 1.44 เนื่องจากในปี พ.ศ. 2542 ค่าเงินบาทเริ่มมีการปรับตัวแข็งค่าขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเงินบาทในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตามนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา มูลค่าการส่งออกก็ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2543 มีมูลค่าการส่งออก 2,773,826 ล้านบาทหรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.22 และมูลค่าการส่งออกของไทยก็มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ. 2547 เมื่อเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2547 กับปี พ.ศ. 2531 พบว่า มูลค่าการส่งออกขยายตัวเกือบ 10 เท่า จะเห็นได้ว่ามูลค่าการส่งออกของไทยขยายตัวเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลา 17 ปีที่ผ่านมา สำหรับมูลค่าการนำเข้านั้นมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2531 มีมูลค่าการนำเข้า 513,114 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2532 มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 662,679 ล้านบาทหรือขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.15 ในปี พ.ศ. 2533 มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 844,448 ล้านบาทหรือขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.43 และมูลค่าการนำเข้าของไทยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ. 2540 มูลค่าการนำเข้ามีอัตราการขยายตัวลดลงถึงร้อยละ 33.20 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2539 เนื่องจากประเทศไทยประสบกับปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาโครงสร้างที่สะสมมาจากผลของเศรษฐกิจในอดีตที่เติบโตแบบฟองสบู่ เงินทุนระยะสั้นจากต่างประเทศของภาคเอกชนที่ไหลเข้ามา และนำไปลงทุนในกิจ

กรรมที่มีความเสี่ยงและให้ผลตอบแทนในระยะสั้นสูง เช่น การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ การเก็งกำไรในตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น จนนำไปสู่การประกาศใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบมีการจัดการเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 (ปราณี, 2546:1) ผลจากการที่ค่าเงินบาทลดลงอย่างมากจนทำให้สินค้านำเข้ามีราคาแพงขึ้น ส่งผลทำให้ทั้งปริมาณและมูลค่าการนำเข้าในปี พ.ศ. 2540 ลดลง แต่หลังจากที่เศรษฐกิจเริ่มมีการปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นมูลค่าการนำเข้าก็ปรับตัวเพิ่มขึ้นอีก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541-2547 มูลค่าการนำเข้าของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยในปี พ.ศ. 2547 มีมูลค่าการนำเข้า 3,839,754 ล้านบาทหรือขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 22.37 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมพบว่า มูลค่าการส่งออกและนำเข้ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาโดยตลอดและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากความต้องการสินค้าเพิ่มขึ้นและข้อจำกัดทางการค้าลดลง

ในปัจจุบันประเทศต่างๆ มีการติดต่อทำการค้ากันมากขึ้น รัฐบาลในหลายๆ ประเทศจึงให้ความสำคัญกับการค้า โดยเชื่อว่าการค้ากับการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด จึงใช้นโยบายการเปิดประเทศในรูปของการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี (Free Trade Agreement: FTA) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้มีการค้า การลงทุนระหว่างประเทศมากขึ้น ในประเทศไทยก็ให้ความสำคัญกับนโยบายดังกล่าวเช่นเดียวกัน ซึ่งนอกจากประเทศไทยจะเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) เขตการค้าอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) กลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC) และความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-ยุโรป (Asia-Europe Meeting: ASEM) ที่เป็นการรวมกลุ่มแบบพหุภาคีแล้ว รัฐบาลไทยยังมีการทำข้อตกลงแบบทวิภาคีกับประเทศต่างๆ ได้แก่ จีน ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อินเดีย บาห์เรน เปรู ญี่ปุ่น และนิวซีแลนด์ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2548) เพื่อลดข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจ สาเหตุสำคัญส่วนใหญ่ของการรวมกลุ่มเป็นข้อตกลงเพื่อยกเว้นภาษีศุลกากรทางการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งมาตรการที่มีใช้อยู่ (non tariff barrier) การลดลงของข้อจำกัดดังกล่าวทำให้ปริมาณการค้าระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลทำให้ความต้องการในการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้นด้วย

ตารางที่ 1.2 แสดงปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของไทยปี พ.ศ. 2531-2547 โดยในปี พ.ศ. 2531 มีปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมด 54,943,000 ตัน ในขณะที่มีปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือ 53,527,000 ตัน โดยคิดเป็นร้อยละ 97.42 ของการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2532 มีปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมด 67,613,000 ตัน ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.06 ส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือเพิ่มขึ้นเป็น 60,088,000 ตัน หรือมีอัตราการขยาย

ตารางที่ 1.1 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้าของไทย ปี พ.ศ. 2531-2547

ปี	มูลค่าส่งออก (ล้านบาท)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	มูลค่านำเข้า (ล้านบาท)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
2531	403,570	-	513,114	-
2532	516,315	27.94	662,679	29.15
2533	589,813	14.24	844,448	27.43
2534	725,630	23.03	958,831	13.55
2535	824,644	13.65	1,033,242	7.76
2536	935,862	13.49	1,166,595	12.91
2537	1,137,600	21.56	1,369,037	17.35
2538	1,406,311	23.62	1,763,587	28.82
2539	1,412,111	0.41	1,832,836	3.93
2540	1,806,699	27.94	1,224,281	-33.20
2541	2,247,454	24.40	1,774,076	44.91
2542	2,215,178	-1.44	1,907,392	7.51
2543	2,773,826	25.22	2,494,141	30.76
2544	2,886,794	4.07	2,752,430	10.36
2545	2,923,940	1.29	2,774,840	0.81
2546	3,326,014	13.75	3,137,923	13.08
2547	3,922,410	17.93	3,839,754	22.37

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย [รปท.] (2548ก)

ตารางที่ 1.2 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของไทย ปี พ.ศ. 2531-2547

ปี	ปริมาณการ ขนส่งสินค้า ทั้งหมด (พันตัน)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	ปริมาณการ ขนส่งสินค้า ทางเรือ (พันตัน)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	สัดส่วน การขนส่งทาง เรือ (ร้อยละ)
2531	54,943 ¹	-	53,527	-	97.42
2532	67,613	23.06	60,088	12.26	88.87
2533	72,854	7.75	69,432	15.55	95.30
2534	79,845	9.60	76,051	9.53	95.25
2535	88,689	11.08	83,936	10.37	94.64
2536	89,799	1.25	84,759	0.98	94.39
2537	102,403	14.04	96,311	13.63	94.05
2538	100,559	-1.80	95,082	-1.28	94.55
2539	122,711	22.03	117,064	23.12	95.40
2540	124,847	1.74	118,916	1.58	95.25
2541	117,773	-5.67	114,328	-3.86	97.07
2542	134,025 ²	13.80	126,166	10.35	94.14
2543	150,422	12.23	142,544	12.98	94.76
2544	166,199	10.49	158,227	11.00	95.20
2545	160,015	-3.72	150,849	-4.66	94.27
2546	162,097	1.30	151,191	0.23	93.27
2547	182,691	12.70	171,001	13.10	93.60

ที่มา: ¹สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์นาวี อ้างถึง สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม (2545)

²กระทรวงคมนาคม (2548)

ตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.26 ซึ่งปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือคิดเป็นร้อยละ 88.87 ของปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมด ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมดและปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ. 2538 มีการขยายตัวลดลงโดยปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมด 100,559,000 ตันและปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือ 95,082,000 ตัน หรือลดลงร้อยละ 1.80 และ 1.28 ตามลำดับ โดยปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือคิดเป็นร้อยละ 94.55 ของปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2541 ปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมด และปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือลดลงเป็น 117,773,000 ตันและ 114,328,000 ตัน ตามลำดับ หรือลดลงร้อยละ 5.67 และ 3.86 ตามลำดับ โดยปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือคิดเป็นร้อยละ 97.07 ของปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมด การลดลงของปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศอาจเป็นผลมาจากวิกฤติเศรษฐกิจซึ่งทำให้ค่าเงินบาทลดลงอย่างมาก ราคาสินค้านำเข้าแพงขึ้นปริมาณการนำเข้าจึงลดลง ในขณะที่เดียวกันประเทศอื่นๆ ที่เป็นตลาดส่งออกของไทยก็ประสบปัญหาเช่นเดียวทำให้ปริมาณส่งออกไม่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ปริมาณการค้าระหว่างประเทศลดลง ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมดและปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือก็ลดลงเช่นกัน สำหรับปี พ.ศ. 2546 ปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมด 162,097,000 ตัน และปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือ 151,191,000 ตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 93.27 และในปี พ.ศ. 2547 ปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมด 182,691,000 ตัน ปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือ 171,001,000 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.70 และ 13.10 ตามลำดับ โดยปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือคิดเป็นร้อยละ 93.60 ของปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมดกับปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ถึงปี พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าเมื่อปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการขนส่งสินค้าทางเรือเพิ่มขึ้นด้วย โดยมีสัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางเรือต่อปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมดเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ถึง 2547 คิดเป็นร้อยละ 95

ท่าเรือมีบทบาทต่อเศรษฐกิจ และสังคมด้วยเหตุที่การค้าระหว่างประเทศและการพัฒนาเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ดังนั้นท่าเรือจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ คือ ก่อให้เกิดการจ้างงาน เนื่องจากท่าเรือเป็นจุดเชื่อมระหว่างการขนส่งทางทะเลและการขนส่งภายในประเทศ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดกิจกรรมขึ้นมากมายทั้งภายในท่าเรือ เช่น การนำร่อง การลากจูงเรือ การบรรทุกขนถ่ายสินค้า การเคลื่อนย้ายสินค้าและกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ ส่วนภายนอกท่าเรือ เช่น การซื้อขายสินค้า การผลิตและอุตสาหกรรม การบริหารจัดการขนส่ง การธนาคาร การประกันภัย เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้สร้างรายได้ให้แก่ประชากรของประเทศและก่อให้เกิดการจ้างงานในทุกระดับ อีกทั้งยัง

ก่อให้เกิดรายได้เข้าประเทศเพราะเมื่อเรือเข้ามาแวะจอดในท่าเรือจะต้องเสียค่าภาระต่างๆ ได้แก่ ค่าภาระในการผ่านร่องน้ำ ค่าภาระการลากจูงเรือ ค่าภาระการใช้ท่าเรือ และในการบรรทุกขนถ่ายสินค้า จะมีค่าภาระเกี่ยวกับสินค้าทั้งในการยกสินค้า เคลื่อนย้ายสินค้าและการเก็บรักษา เนื่องจากสินค้าส่วนใหญ่ไม่ว่าจะนำเข้าหรือส่งออกจะต้องผ่านท่าเรือ รวมทั้งการให้บริการแก่เรือต่างประเทศที่เข้ามาแวะจอดเทียบท่าตลอดจนลูกเรือที่มากับเรือ และนอกจากการนำเข้าวัตถุดิบแล้วยังส่งออกสินค้าที่ผลิตได้ไปยังต่างประเทศ การที่เรือเข้ามาเทียบท่ายังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมซ่อมเรือและต่อเรือ ซึ่งก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมถลุงเหล็ก ซึ่งก่อให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรม และการพัฒนาทางเศรษฐกิจในพื้นที่กว้างไกลออกไป ด้วยความพยายามในการขนส่งสินค้าที่ขนถ่ายขึ้นจากเรือไปสู่ท้องถิ่นอื่นๆ ก่อให้เกิดการคมนาคมที่สะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นท่าเรือจึงเป็นแกนกลางในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ (กมลชนกและสุมาลี, 2533)

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลและผลกระทบของการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยมีท่าเรือเป็นตัวเชื่อมโยงความสัมพันธ์ดังกล่าว ท่าเรือจึงเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นช่องทางในการนำสินค้าเข้าประเทศเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตและการบริโภค แล้วส่งสินค้าออกไปขายยังต่างประเทศ ดังนั้นการดำเนินงานของท่าเรือมีผลต่อโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจ กิจกรรมมากมายล้วนเกิดจากท่าเรือ หากการขนส่งสินค้าทางเรือช่วยทำให้ต้นทุนในการนำเข้าสินค้าเพื่อการบริโภคและเป็นปัจจัยการผลิตลดลง สำหรับสินค้าที่ส่งออกไปขายยังต่างประเทศก็สามารถแข่งขันได้เพิ่มขึ้น แต่หากต้นทุนในการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือสูงจะก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมากและมีผลกระทบโดยตรงต่อมาตรฐานความเป็นอยู่ของคนในประเทศ ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศจึงมีความสำคัญต่อการวางแผนนโยบายพัฒนาระบบการขนส่งและเศรษฐกิจของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีเสถียรภาพ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาท่าเรือกรุงเทพ เนื่องจากเป็นท่าเรือที่มีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นท่าเรือหลักของประเทศและเป็นประตูทางผ่านของสินค้า ซึ่งเจ้าของสินค้ายังคงเป็นผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่มีสำนักงานประกอบกิจการอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล จึงยังคงมีความต้องการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือกรุงเทพมีความสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับท่าเรือเอกชนอื่นๆ ที่อยู่ในเขตกรุงเทพ โดยท่าเรือเอกชนในเขตกรุงเทพที่มีขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสมี 79 ท่า (กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี, 2548) จากตารางที่ 1.3 ซึ่งแสดงจำนวนเรือ เข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพเปรียบเทียบกับท่าเรือเอกชนอื่นๆ ในเขตกรุงเทพ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538-2547 พบว่า

ในปีงบประมาณ 2538 มีเรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพ 3,374 เที่ยว ในขณะที่มีเรือเข้าและออกจากท่าเรือเอกชน 2,878 เที่ยว โดยมีเรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 53.97 สำหรับในปีงบประมาณ 2539 มีเรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพ 3,047 เที่ยว และมีเรือเข้าและออกจากท่าเรือเอกชน 2,992 เที่ยว ซึ่งเรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50.46 และเมื่อพิจารณาสัดส่วนของจำนวนเที่ยวเรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพต่อจำนวนเที่ยวเรือเข้าและออกจากท่าเรือเอกชนอื่นๆ ในเขตกรุงเทพตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538-2547 พบว่า เรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 49.05 ในขณะที่ท่าเรือเอกชนอื่นๆ ในเขตกรุงเทพมีส่วนแบ่งร้อยละ 50.95

ตารางที่ 1.3 จำนวนเรือเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือเอกชนอื่นๆ ในเขตกรุงเทพ
ปีงบประมาณ 2538-2547

ปี งบประมาณ	ท่าเรือกรุงเทพ (เที่ยว)	ท่าเรือเอกชน (เที่ยว)	รวม (เที่ยว)	สัดส่วนท่าเรือกรุงเทพ (ร้อยละ)
2538	3,374	2,878	6,252	53.97
2539	3,047	2,992	6,039	50.46
2540	3,099	2,432	5,531	56.03
2541	2,858	2,231	5,089	56.16
2542	2,694	3,150	5,844	46.10
2543	2,819	4,239	7,058	39.94
2544	2,970	4,006	6,976	42.57
2545	3,056	3,256	6,312	48.42
2546	2,889	3,086	5,975	48.35
2547	2,959	3,144	6,103	48.48

หมายเหตุ: เขตกรุงเทพ หมายถึง พื้นที่ตั้งแต่ปากคลองบางกระบือด้านเหนือ ต. ถนนนครชัยศรี
อ.คูสิต ลงไปตามลำน้ำ ต่อเนื่องไปจนถึงสุดหลักกิโลเมตร 0 หน้าป้อมพระจุลจอมเกล้า
ต. แหลมฟ้าผ่า อ. เมือง จ. สมุทรปราการ
ที่มา: การท่าเรือแห่งประเทศไทย [กทท.] (2548ก)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงการดำเนินการและการพัฒนาการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ
2. เพื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ
3. เพื่อทำการคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การทำเรือแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาการดำเนินงาน การกำหนดนโยบายด้านการขนส่งสินค้าให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ทางการค้าระหว่างประเทศของไทยในปัจจุบันและอนาคต และเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการค้าระหว่างประเทศมากที่สุด

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ จะทำการศึกษาในรายละเอียดดังนี้

1. ทำการศึกษาการดำเนินการของท่าเรือกรุงเทพเฉพาะท่าเทียบเรือสินค้า ในส่วนของท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไปและท่าเทียบเรือสินค้าบรรจุตู้ ส่วนผลการดำเนินงานประกอบด้วย ปริมาณสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไปที่ขนส่งเข้าและออกผ่านท่าเรือ ปริมาณเรือเข้าเทียบท่า และปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ
2. ทำการศึกษาดังแต่ปี พ.ศ. 2543-2547 รวมระยะเวลา 5 ปี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นรายไตรมาส เนื่องจากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา อัตราแลกเปลี่ยนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพ และในปี พ.ศ. 2543 ธนาคารแห่ง

ประเทศไทยได้เปลี่ยนมาใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ โดยใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน คาคการณ์เฉลี่ยรายไตรมาสเป็นเป้าหมายชั้นกลาง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาสินค้าออก และผลกระทบจากนโยบายการเงินนี้จะส่งผลกระทบต่อภาคการค้าระหว่างประเทศโดยส่งผ่านช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ มีรายละเอียดของวิธีการวิจัยดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางเรือ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายแผนงานและโครงการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายประมวลผลข้อมูลของการท่าเรือแห่งประเทศไทย สำหรับข้อมูลทุติยภูมิเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ การท่าเรือแห่งประเทศไทย กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กระทรวงคมนาคม ธนาคารแห่งประเทศไทย กรมศุลกากร กระทรวงพาณิชย์ และรวบรวมข้อมูลจากบทความ และวารสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การอธิบายความสัมพันธ์ของการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพนั้น ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จของท่าเรือกรุงเทพ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเลือกตัวอย่างได้อย่างเสรีจากประชากรทั้งหมด (Unrestricted Procedure) ซึ่งไม่จำกัดและไม่มีการแบ่งชั้นประชากร โดยใช้รูปแบบการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) ซึ่งเป็นวิธีการที่ข้อมูลของประชากรทุกๆ ตัวมีโอกาสที่จะถูกเลือกเป็นตัวอย่างเท่าเทียมกันหมด (คาราวรรณ, 2543) โดยมีระยะเวลาการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 และในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างทำได้โดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (สถาบันพระปกเกล้า, 2548) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 90% (กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน $e = 0.10$)

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ พบว่า ในแต่ละวันมีผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จประมาณ 1,500 ราย ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงเท่ากับ 94 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการศึกษาถึงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการดำเนินการและการพัฒนาการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของท่าเรือกรุงเทพ การบริหารส่วนงาน ผลการดำเนินการ การพัฒนาการให้บริการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ และบทบาทของรัฐบาลที่มีต่อการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางเรือ โดยนำเสนอในรูปคำบรรยาย ตารางแสดงรายละเอียดและรูปภาพ

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพตัวแปรที่นำมาใช้ ได้แก่ ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ระดับรายได้ประชาชาติ อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีราคาสินค้าเข้า ดัชนีราคาสินค้าออก จำนวนเที่ยวเรือเข้าและจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ซึ่งเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2547 มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ (Q_{MP} และ Q_{XP}) ใช้ปริมาณสินค้าเข้าและออกจากท่าเรือกรุงเทพ มีหน่วยเป็นตัน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการท่าเรือแห่งประเทศไทย

2.2 ระดับรายได้ประชาชาติ (Y) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาปีฐาน พ.ศ. 2531 (Real Gross Domestic Product) มาทำการวิเคราะห์ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

2.3 อัตราแลกเปลี่ยน (E) ซึ่งจะใช้อัตราแลกเปลี่ยนอ้างอิงในรูปเงินบาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

2.4 ดัชนีราคาสินค้าเข้า (P_M) ใช้เป็นตัวแปรที่แสดงถึงระดับราคาสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

2.5 ดัชนีราคาสินค้าออก (P_X) ใช้เป็นตัวแปรที่แสดงถึงระดับราคาสินค้าที่ส่งออกจากประเทศไทยไปยังต่างประเทศ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

2.6 จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_M) เป็นตัวแปรที่แสดงถึงจำนวนครั้งที่เรือสินค้านำเข้าจากต่างประเทศขนส่งสินค้านำเข้ามายังท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือเอกชนในเขตกรุงเทพ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

2.7 จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_X) เป็นตัวแปรที่แสดงถึงจำนวนครั้งที่เรือสินค้านำออกจากท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือเอกชนในเขตกรุงเทพขนส่งสินค้าไปยังต่างประเทศ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

2.8 การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (OSS) ให้บริการงานด้านเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าและการชำระค่าบริการต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการอย่างครบวงจร ทำให้การขนส่งสินค้าเข้าและออกเป็นไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เป็นตัวแปรที่แสดงถึงการพัฒนาการขนส่งสินค้าเข้าและออกของท่าเรือกรุงเทพให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2545 (กทท., 2545: 12) ซึ่งในการพิจารณาปัจจัยนี้จะนับตั้งแต่วันที่เปิดให้บริการ

จากการตรวจเอกสาร อัตราค่าภาระแสดงถึงระดับราคาของบริการขนส่งและจำนวนประชากรแสดงถึงปริมาณความต้องการสินค้า แต่เนื่องจากในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาอัตราค่าภาระไม่มีการเปลี่ยน

แปลง และข้อมูลจำนวนประชากรก็มิได้มีการรวบรวมเป็นรายไตรมาส ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงไม่นำตัวแปรดังกล่าวมาพิจารณา

สำหรับแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพได้จากการประยุกต์แนวคิด และทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มาทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อนสำหรับตัวแปรหลายตัว (multiple regression) ซึ่งสามารถประมาณโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) จะได้สมการการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ดังนี้

แบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

อุปสงค์การนำเข้าสินค้าของไทย

$$Q_M = a + b_1 Y + b_2 E + b_3 P_M \quad \dots\dots\dots (1)$$

การขนส่งสินค้าเข้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ

$$Q_{MP} = A + B_1 Q_M + B_2 T_M + B_3 OSS \quad \dots\dots\dots (2)$$

แทนค่าสมการที่ 1 ลงในสมการที่ 2 จะได้

$$Q_{MP} = A + B_1 (a + b_1 Y + b_2 E + b_3 P_M) + B_2 T_M + B_3 OSS \quad \dots\dots\dots (3)$$

สรุปได้ว่า อุปสงค์ในสินค้านำเข้าเป็นตัวกำหนดปริมาณการขนส่งสินค้าเข้า จึงสามารถนำมาใช้กับการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ แสดงความสัมพันธ์ที่เป็นสมการเส้นตรงได้ดังนี้

$$Q_{MP} = \alpha + \beta_1 Y + \beta_2 E + \beta_3 P_M + \beta_4 T_M + \beta_5 OSS$$

โดย	Q_M	=	การนำเข้าสินค้าของประเทศไทย
	Q_{MP}	=	ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ (ตัน)
	a, A, α	=	ค่าคงที่
	$b_1 - b_3, B_1 - B_3, \beta_1 - \beta_3$	=	สัมประสิทธิ์ของตัวแปร
	Y	=	ระดับรายได้ประชาชาติ ณ ราคาปีฐาน (ล้านบาท)
	E	=	อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)
	P_M	=	ดัชนีราคาสินค้าเข้า (ร้อยละ)
	T_M	=	จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ (เที่ยว)
	OSS	=	ตัวแปรหุ่น = 1 ถ้ามีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียว เบ็ดเสร็จและ = 0 ถ้าไม่มีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุด เดียวเบ็ดเสร็จ

แบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

อุปสงค์การส่งออกสินค้าของไทย

$$Q_X = a + b_1 E + b_2 P_X \quad \dots\dots\dots (1)$$

การขนส่งสินค้าออกผ่านท่าเรือกรุงเทพ

$$Q_{XP} = A + B_1 Q_X + B_2 T_X + B_3 OSS \quad \dots\dots\dots (2)$$

แทนค่าสมการที่ 1 ลงในสมการที่ 2 จะได้

$$Q_{XP} = A + B_1 (a + b_1 E + b_2 P_X) + B_2 T_X + B_3 OSS \quad \dots\dots\dots (3)$$

สรุปได้ว่า อุปสงค์ในสินค้าส่งออกเป็นตัวกำหนดปริมาณการขนส่งสินค้าออก จึงสามารถนำมาใช้กับการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ แสดงความสัมพันธ์ที่เป็นสมการเส้นตรงได้ดังนี้

$$Q_{XP} = \alpha + \beta_1 E + \beta_2 P_X + \beta_3 T_X + \beta_4 OSS$$

โดย	Q_X	=	การส่งออกสินค้าของประเทศไทย
	Q_{XP}	=	ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ (ตัน)
	a, A, α	=	ค่าคงที่
	$b_1-b_2, B_1-B_3, \beta_1-\beta_4$	=	สัมประสิทธิ์ของตัวแปร
	E	=	อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)
	P_X	=	ดัชนีราคาสินค้าออก (ร้อยละ)
	T_X	=	จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ (เที่ยว)
	OSS	=	ตัวแปรหุ่น = 1 ถ้ามีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียว เบ็ดเสร็จและ = 0 ถ้าไม่มีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุด เดียวเบ็ดเสร็จ

3. ทำการคาดคะเนปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต โดยเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติสร้างแบบจำลอง ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average Model) ทำการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ เพื่อนำมาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต ซึ่งการคาดคะเนแนวโน้มโดยใช้แบบจำลอง ARIMA (p,d,q) เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เนื่องจากเป็นวิธีที่นำเอาข้อมูลของตัวแปรแต่ละตัวในอดีตและค่าความคลาดเคลื่อน (stochastic error term) ของตัวแปรดังกล่าวมาใช้ในการสร้างแบบจำลอง ซึ่งเป็นการคำนวณหารูปแบบของแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมที่สุดเพื่อนำไปใช้ในการพยากรณ์ต่อไป (Bowerman, O'Connell and Koehler, 2005) สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. Autoregressive Process: AR (p) แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลาขึ้นอยู่กับค่าตัวมันเองในอดีต โดย p คือ จำนวนของระยะห่าง (lag) ของข้อมูลในอดีตจากปัจจุบัน

2. Moving Average Process: MA (q) แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลาขึ้นอยู่กับค่าความคลาดเคลื่อนในปัจจุบันและค่าความคลาดเคลื่อนในอดีต โดย q คือ จำนวนของระยะห่าง (lag) ของค่าความคลาดเคลื่อนในอดีตจากปัจจุบัน

3. Autoregressive and Moving Average Process : ARMA(p,q) เป็นการรวมกันระหว่าง AR กับ MA นั่นคือ ข้อมูลอนุกรมเวลาจะขึ้นอยู่กับทั้งค่าของข้อมูลอนุกรมเวลาในอดีต และค่าความคลาดเคลื่อนทั้งในปัจจุบันและในอดีต

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการคาดคะเนแนวโน้มของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ โดยทำการคาดคะเนตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 รวม 8 ไตรมาส ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การทดสอบข้อมูล (identification) เป็นการทดสอบตัวแปรที่จะนำมาสร้างแบบจำลอง ARIMA ว่ามีเสถียรภาพหรือไม่ ถ้าผลการทดสอบพบว่าข้อมูลมีเสถียรภาพก็สามารถนำมาสร้างแบบจำลอง ARIMA ได้แต่ในกรณีที่ข้อมูลไม่มีเสถียรภาพให้นำตัวแปรดังกล่าวไปทำ first difference แล้วจึงทำการทดสอบข้อมูลอีกครั้ง

2. การประมาณค่า (estimation) นำตัวแปรที่มีเสถียรภาพไปประมาณด้วยวิธี OLS โดยเปลี่ยน Degree of Autocorrelation (ar) และ Degree of Moving Average (ma) ไปเรื่อยๆ จนได้แบบจำลองที่ดีที่สุดซึ่งจะให้ค่า Q-Statistic ที่ต่ำที่สุด

3. การคาดคะเนแนวโน้ม (forecast) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 Diagnostic Checking หรือ Expose Forecast เป็นการนำเอาแบบจำลองที่ได้จากการประมาณค่าในข้อ 2 มาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มของตัวแปรในช่วงเวลาที่ต้องการ เพื่อทดสอบว่าผลการประมาณค่าดังกล่าว สามารถที่จะทำนายตัวแปรที่ต้องการศึกษาได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงหรือไม่ โดยใช้ค่า Theil's Inequality Coefficient เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน

ค่า Theil จะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยที่ค่ายิ่งน้อยยิ่งแสดงว่าแบบจำลองที่ประมาณได้สามารถที่จะทำนายได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

3.2 Extant Forecast เป็นการนำเอาแบบจำลองที่ผ่าน Diagnostic Checking แล้วไปใช้ในการคาดคะเนตัวแปรในอนาคต

สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในการศึกษา โดยสร้างแบบจำลองอุปสงค์การขนส่งสินค้าจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ (Q_{MP})

1. ระดับรายได้ประชาชาติ (Y)

ระดับรายได้ของผู้บริโภคในประเทศเป็นตัวกำหนดอำนาจซื้อของผู้บริโภค ระดับรายได้จึงมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ต่อสินค้าปกติในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้นจะทำให้อุปสงค์ต่อสินค้าปกติเพิ่มขึ้นด้วย ในขณะที่อุปสงค์ต่อการขนส่งสินค้าสืบเนื่องมาจากอุปสงค์ต่อสินค้า เมื่อผู้บริโภคเกิดความต้องการในสินค้าก็จะเกิดความต้องการขนส่งสินค้าตามมา อุปสงค์ต่อสินค้าจึงมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ต่อการขนส่งสินค้าในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นเมื่อระดับรายได้ประชาชาติของไทยเพิ่มขึ้นจะทำให้ความต้องการสินค้าเพิ่มขึ้น และคาดว่าจะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นด้วย จึงกล่าวได้ว่าระดับรายได้ประชาชาติมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

$$\frac{\partial Q_{mp}}{\partial Y} > 0$$

2. อัตราแลกเปลี่ยน (E)

อัตราแลกเปลี่ยนมีผลต่ออุปสงค์ต่อสินค้าสำหรับผู้ซื้อในประเทศ ซึ่งส่งผลต่อระดับราคาหรือจำนวนเงินที่ผู้ซื้อต้องจ่าย ถ้าสมมติให้อัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นหรือค่าเงินบาทของไทยลดลง ในขณะที่ราคาสินค้าที่เป็นเงินตราต่างประเทศคงที่ ผู้ซื้อในประเทศจะต้องจ่ายเงินบาทเพื่อซื้อสินค้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นส่งผลให้อุปสงค์ต่อสินค้านำเข้าลดลง ทำให้อุปสงค์ต่อการขนส่งสินค้าเข้าลดลงด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น ค่าเงินบาทลดลง ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงลดลง

$$\frac{\partial Q_{mp}}{\partial E} < 0$$

3. ดัชนีราคาสินค้าเข้า (P_M)

ดัชนีราคาสินค้าเข้าแสดงถึงระดับราคานำเข้าสินค้าจากต่างประเทศที่ผู้ซื้อในประเทศต้องจ่าย ถ้าหากดัชนีราคาสินค้าเข้าเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณสินค้าที่ผู้ซื้อในประเทศต้องการลดลง และผู้ซื้อในประเทศจะต้องการซื้อสินค้าในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ถ้าระดับราคาสินค้านำเข้าลดลง ดังนั้นดัชนีราคาสินค้าเข้าจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

$$\frac{\partial Q_{mp}}{\partial P_m} < 0$$

4. จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_M)

แสดงถึงจำนวนครั้งที่เรือสินค้าระหว่างประเทศเข้ามายังท่าเรือในเขตกรุงเทพ ถ้าจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพมากขึ้นแสดงถึงความต้องการขนส่งสินค้าเข้ามายังท่าเรือในเขตกรุงเทพเพิ่มขึ้น ซึ่งน่าจะทำให้สินค้านำเข้ามีการขนถ่ายผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น ดังนั้นจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ กล่าวคือ เมื่อจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพเพิ่มขึ้นปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงเพิ่มขึ้น

$$\frac{\partial Q_{mp}}{\partial T_m} > 0$$

5. การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (OSS)

เป็นศูนย์ฯ ที่ให้บริการงานด้านเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าและการชำระค่าบริการต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการอย่างครบวงจร เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ ทำให้การขนส่งสินค้าเข้าและออกเป็นไปอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกมากขึ้น ซึ่งน่าจะทำให้มีการใช้

บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นด้วย

$$\frac{\partial Q_{mp}}{\partial OSS} > 0$$

ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ (Q_{xp})

1. อัตราแลกเปลี่ยน (E)

อัตราแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ต่อสินค้าสำหรับผู้ซื้อในต่างประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับราคาหรือจำนวนเงินที่ผู้ซื้อต้องจ่าย ถ้าสมมติให้อัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นหรือค่าเงินบาทของไทยลดลง ในขณะที่ราคาสินค้าในรูปเงินบาทคงที่ ผู้ซื้อจะต้องจ่ายเงินค่าสินค้าจากประเทศไทยลดลงส่งผลให้อุปสงค์ต่อสินค้าส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นทำให้อุปสงค์ต่อการขนส่งสินค้าออกของไทยเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ กล่าวคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น ค่าเงินบาทลดลง ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงเพิ่มขึ้น

$$\frac{\partial Q_{xp}}{\partial E} > 0$$

2. ดัชนีราคาสินค้าออก (P_x)

ดัชนีราคาสินค้าออกแสดงถึงระดับราคาสินค้าส่งออกของไทยที่ผู้ซื้อในต่างประเทศต้องจ่าย ถ้าหากดัชนีราคาสินค้าออกเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณสินค้าที่ผู้ซื้อในต่างประเทศต้องการลดลง และผู้ซื้อในต่างประเทศจะต้องการซื้อสินค้าในปริมาณที่เพิ่มขึ้นถ้าระดับราคาสินค้าส่งออกลดลง ดังนั้นดัชนีราคาสินค้าออกจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

$$\frac{\partial Q_{xp}}{\partial P_x} < 0$$

3. จำนวนเที่ยวเรือออกจากเรือในเขตกรุงเทพ (T_x)

แสดงถึงจำนวนครั้งที่เรือสินค้าระหว่างประเทศออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ ถ้าจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพเพิ่มขึ้น แสดงว่าความต้องการขนส่งสินค้าออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้สินค้าออกมีการขนถ่ายผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น ดังนั้นจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ กล่าวคือ เมื่อจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพเพิ่มขึ้น ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงเพิ่มขึ้นด้วย

$$\frac{\partial Q_{xp}}{\partial T_x} > 0$$

4. การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (OSS)

เป็นศูนย์ฯ ที่ให้บริการงานด้านเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าและการชำระค่าบริการต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการอย่างครบวงจร เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของท่าเรือช่วยให้การขนส่งสินค้าเข้าและออกเป็นไปอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้บริการจึงได้รับความสะดวกมากขึ้น ซึ่งจะทำให้มีการใช้บริการขนส่งสินค้าออกผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงเพิ่มขึ้นด้วย

$$\frac{\partial Q_{xp}}{\partial OSS} > 0$$

นิยามศัพท์

การขนส่ง (transportation) หมายถึง การเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสิ่งของจากที่หนึ่ง (origin) ไปยังอีกที่หนึ่ง (destination) โดยสร้างอรรถประโยชน์ในรูปของเวลาและสถานที่ (time and place utility) เป็นกิจการสาธารณูปโภค ซึ่งมีฐานะเป็นบริการขั้นกลาง (intermediary service) ที่นำไปสู่เป้าหมาย (end) การขนส่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ การขนส่งทางบก การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางอากาศ และการขนส่งทางท่อ (สมชาย, 2542)

ท่าเรือ (port) หมายถึง สถานที่ที่เรือเข้าจอดเทียบท่าได้อย่างปลอดภัยเพื่อทำการบรรทุกขนถ่ายสินค้า เติมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำและอาหาร และเป็นที่รับส่งผู้โดยสารที่จะเดินทางโดยเรือ ท่าเรือจึงเป็นจุดที่ทำการขนถ่ายสินค้าเปลี่ยนจากพาหนะหนึ่งเป็นอีกพาหนะหนึ่ง สำหรับการขนส่งภายในประเทศสินค้าจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุก รถไฟและอื่นๆ มายังท่าเรือ ท่าเรือก็จะทำการเก็บรักษาสินค้าและขนถ่ายสินค้าลงเรือต่อไป (กมลชนก และสุมาลี, 2533)

การทำเรือแห่งประเทศไทย (Port Authority of Thailand) หมายถึง หน่วยงานสังกัดกระทรวงคมนาคม ทำหน้าที่รับเรือสินค้า ตลาดจนจุดบำรุงรักษาร่องน้ำและแอ่งจอดเรือ ควบคุมการขนถ่ายและบรรทุกสินค้า ดำเนินการยกขนและเคลื่อนย้ายสินค้า เก็บรักษาสินค้า ส่งมอบสินค้าให้แก่เจ้าของ ให้ความร่วมมือและประสานงานกับส่วนราชการอื่นๆ รวมทั้งติดต่อกับท่าเรือต่างประเทศ ตลอดจนพัฒนา และปรับปรุงกิจการท่าเรือให้เจริญก้าวหน้าและทันสมัยรับกับภาวะเศรษฐกิจ (สมชาย, 2542)

อุปสงค์การขนส่งสินค้า (freight transport demand) หมายถึง ปริมาณบริการขนส่งสินค้าจากสถานที่แห่งหนึ่งไปยังสถานที่อีกแห่งหนึ่ง ซึ่งผู้ใช้บริการเต็มใจและสามารถซื้อได้ในระยะเวลาที่กำหนด ณ ระดับอัตราค่าระวาง (freight rate) และระดับบริการต่างๆ กัน (จักรกฤษณ์, 2543)

อุปสงค์สืบเนื่อง (derived demand) หมายถึง อุปสงค์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นโดยตัวมันเองแต่สืบเนื่องมาจากปัจจัยอื่น เช่น ต้องมีอุปสงค์ในสินค้าก่อนจึงจะเกิดอุปสงค์การขนส่งสินค้าตามมา ซึ่งเป็นความต้องการเปลี่ยนแปลงสถานที่เพื่อหาความพอใจสูงสุด เนื่องจากสินค้าชนิดเดียวกันแต่สถานที่แตกต่างกันจะมีอัตราประโยชน์ต่างกัน ผู้เป็นเจ้าของสินค้าจึงยินดีจ่ายเพื่อสร้างอัตราประโยชน์ในสถานที่ไม่ใช่เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้า (สมชาย, 2542)

ตัน หมายถึง น้ำหนักของสินค้าเป็นเมตริกตัน หรือปริมาตรเป็นลูกบาศก์เมตรอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีจำนวนมากกว่า ใช้เป็นหน่วยในการคิดคำนวณค่าภาระ ตามเกณฑ์มาตรฐานถือว่าปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตรมีน้ำหนักเท่ากับ 1 เมตริกตัน (กทท., 2543)

ตันกรอส หมายถึง หน่วยวัดระวางบรรทุกของเรือ ซึ่งเป็นความจุคิดเป็นตันของเนื้อที่ว่างภายในลำเรือทั้งหมด และห้องต่างๆ ที่อยู่บนดาดฟ้า ยกเว้น ห้องเครื่องจักร ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และห้องบันได (หน่วยปฏิบัติการกลางพัฒนาการสื่อสาร, 2548)

ตู้สินค้า FCL (Full Container Load) หมายถึง ตู้สินค้าที่มาจากแหล่งผลิตหรือต้นทางไปยังปลายทางด้วยพาหนะหลายประเภทแต่บรรจุอยู่ในตู้สินค้าเดียวตลอดเส้นทาง หรือเป็นตู้สินค้าที่มีเจ้าของเพียงคนเดียว จึงเป็นตู้สินค้าที่ไม่มีการเปิดตู้ นำสินค้าออกหรือบรรจุสินค้าเข้าตู้ในเขตศุลกากร (กทท., 2543)

ตู้สินค้า LCL (Less than Container Load) หมายถึง ตู้สินค้าที่บรรจุสินค้าของผู้ส่งรายเล็กๆ สินค้าจะถูกนำมารวมกันและบรรจุเข้าตู้สินค้า เมื่อตู้สินค้าถึงปลายทางสินค้าจะถูกนำออกมาจากตู้และส่งมอบให้แก่เจ้าของแต่ละรายต่อไป จึงเป็นตู้สินค้าที่มีการเปิดตู้ นำสินค้าออก หรือบรรจุเข้าตู้สินค้าในเขตศุลกากร (กทท., 2543)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศ ไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งจะพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้า และ ออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และพิจารณาว่าปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีอิทธิพลมาก น้อยเพียงใด ดังนั้นจึงต้องใช้ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง และครอบคลุมการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์การขนส่ง อุปสงค์การขนส่งเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้า และส่งออกสินค้าและบริการ และแนวคิดเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์การขนส่ง

จากหลักอุปสงค์ทั่วไปที่ว่า อุปสงค์สำหรับสินค้าชนิดหนึ่งจะถูกกำหนดโดยราคาของ สินค้าชนิดนั้น ราคาของสินค้าชนิดอื่น และระดับรายได้ (ประจักษ์, 2529:28) นั่นคือ

$$D_x = f(P_x, P_1, P_2, \dots, P_n, Y)$$

โดย	D_x	=	อุปสงค์สำหรับสินค้าชนิดหนึ่ง
	P_x	=	ราคาของสินค้าชนิดนั้น
	$P_1, P_2, \dots, P_n$	=	ราคาของสินค้าชนิดอื่น
	Y	=	ระดับรายได้

รูปของอุปสงค์นี้สามารถใช้ได้กับการขนส่งในท่าเรือเดียวกับสินค้าและบริการชนิดอื่นๆ แต่เพื่อความเข้าใจถึงแนวทางการดำเนินงานของตลาดขนส่งอย่างแท้จริงแล้ว จำเป็นต้องพิจารณา ถึงรายละเอียดและการปรับปรุงแก้ไขบางประการ ดังนี้

1. ราคาของบริการขนส่งในที่นี้มีได้หมายถึงเฉพาะแต่เพียงค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนในรูปค่า โดยสาร (fare) หรือค่าระวาง (freight) เท่านั้น แต่ยังรวมถึงต้นทุนอื่นๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการ

ผลิตบริการขนส่งด้วย ในการสำรวจแบบจำลองทางการขนส่งเราอาจนำเอาส่วนประกอบอื่นๆ ของราคา เช่น ต้นทุนด้านเวลาที่ต้องเสียไปในการขนส่งสินค้า การรอคอย และความไม่ปลอดภัยในสินค้า อย่างไรก็ตามเท่าที่ปรากฏหลักฐานมากมายหลายกรณีพบว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาเพียงเล็กน้อยจะมีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการขนส่งสินค้าหรืออุปสงค์สำหรับการขนส่งน้อยมาก และหากมองในระยะสั้นจริงๆ ปฏิบัติการที่เกิดขึ้นอาจจะรุนแรงมากโดยผู้คนจะใช้บริการน้อยลงมาก แต่เป็นช่วงเวลาสั้นๆ เมื่อระยะเวลายาวนานออกไปปฏิสัมพันธ์ของผู้คนก็จะเบาบางลงและการใช้บริการก็จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็นผลทำให้ความยืดหยุ่นในระยะยาวจะต่ำกว่าการพิจารณาในระยะสั้น

2. ระบายรายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดของบุคคลหรือครัวเรือน ในการพิจารณาถึงอุปสงค์การขนส่งต้องระบุว่า อุปสงค์สำหรับการบริการด้านการขนส่งนั้นเป็นการศึกษาการขนส่งด้านไหน เช่น อุปสงค์สำหรับการเดินทางทางบกหรือทางน้ำ อุปสงค์สำหรับการเดินทางโดยเครื่องบินหรืออุปสงค์สำหรับการเดินทางเส้นทางใดเส้นทางหนึ่ง โดยเฉพาะการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ครั้งนี้การนำระบายรายได้ส่วนเกินระดับพอยังชีพตามมาตรฐานของสังคมมาพิจารณาอาจมีผลต่ออุปสงค์มากกว่าการใช้ระบายรายได้ทั้งหมดก็เป็นได้ ในการศึกษาโดยทั่วไปมักมองว่า การขนส่งสินค้าปกติซึ่งจะเป็นที่ต้องการมากเมื่อรับรายได้มากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันการขนส่งสาธารณะจะถูกมองว่าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ คือ มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับระดับรายได้ กล่าวคือเมื่อรายได้สูงขึ้นอุปสงค์สำหรับการขนส่งสาธารณะยิ่งลดน้อยลง จากการศึกษาในอดีตพบว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สำหรับการขนส่งต่อรายได้มีค่อนข้างมาก และมีผลกระทบแตกต่างกันสำหรับระยะสั้นและระยะยาวซึ่งจะขึ้นอยู่กับ การปรับปรุงการใช้จ่ายของบุคคล

3. ราคาของบริการขนส่งประเภทอื่นๆ อุปสงค์สำหรับบริการขนส่งประเภทใดประเภทหนึ่งอาจจะได้รับอิทธิพลจากการกระทำของผู้เสนอขายหรือผู้ประกอบการให้บริการขนส่งที่มีลักษณะเป็นการแข่งขัน และ/หรือ ประกอบกันกับบริการขนส่งประเภทที่ทำการพิจารณา (competitive and complementary supplies) ความยืดหยุ่นของการบริการขนส่งประเภทหนึ่งต่อราคาของบริการขนส่งอีกประเภทหนึ่งหรือประเภทเดียวกันที่มีลักษณะแข่งขันกันจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน เช่น บริษัทการบินต่างก็ประสบปัญหาการลดลงของอุปสงค์ เมื่อมีผู้ประกอบการขนส่งในอัตราค่าบริการที่ถูกกว่าเข้ามาสู่ตลาด

ดังนั้นอุปสงค์ของการขนส่งจึงหมายถึง ปริมาณของบริการขนส่งที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะซื้อและสามารถที่จะซื้อได้ภายใต้สภาพการณ์ที่กำหนดให้ โดยอุปสงค์ของการขนส่งมีลักษณะทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เช่นเดียวกับอุปสงค์ของสินค้าอื่นๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (มานวิภา, 2538) คือ

1. อุปสงค์ของการขนส่งส่วนบุคคลขึ้นอยู่กับอรรถประโยชน์เกี่ยวกับสถานที่ของแต่ละบุคคล (personal place utility) ซึ่งจะมีความแน่นอนต่ำเนื่องจากสถานที่เดียวกันแต่ละบุคคลจะมีอรรถประโยชน์หรือความพอใจในสถานที่นั้นต่างกันและขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการเดินทาง เช่น การเดินทางเพื่อการพักผ่อน เพื่อความพึงพอใจ และเพื่อกิจธุระส่วนตัว เป็นต้น การเดินทางเพื่อจุดมุ่งหมายเหล่านี้ถือว่าเป็นบริการขั้นสุดท้าย การวิเคราะห์อุปสงค์เป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนการเดินทางที่ต่อเนื่องกับงานธุรกิจของบุคคลและการเดินทางระหว่างที่อยู่อาศัยกับสถานที่ทำงาน ถือว่าเป็นบริการขั้นกลาง ดังนั้นอุปสงค์ในส่วนนี้จึงไม่ใช่อุปสงค์โดยตรงเช่นเดียวกับอุปสงค์ของการขนส่งส่วนบุคคลอื่นๆ แต่เป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (derived demand) ปัจจัยสำคัญซึ่งก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของบุคคล คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รายได้ส่วนบุคคล การกระจายตัวของประชากรทางภูมิศาสตร์ เวลาว่าง ค่าโดยสาร โดยเปรียบเทียบกับระยะทาง หมายกำหนดการเดินทาง อุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งและปัจจัยที่ปราศจากเหตุผล เช่น มารยาทของพนักงานที่ให้บริการ

2. อุปสงค์ของการขนส่งสินค้า การขนส่งสินค้าทั้งหมดเป็นบริการขั้นกลาง ดังนั้นอุปสงค์ของการขนส่งสินค้าจึงเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง คือ ต้องมีอุปสงค์ในสินค้าก่อนจึงจะเกิดอุปสงค์การขนส่งสินค้าตามมา เนื่องจากสินค้าชนิดเดียวกันแต่สถานที่แตกต่างกันจะมีอรรถประโยชน์ต่างกัน เจ้าของสินค้าจึงยินดีจ่ายเพื่อสร้างอรรถประโยชน์ในสถานที่ไม่ใช่เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้า เช่น ผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่มีความต้องการบริโภคบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปสูง ดังนั้นจึงมีการขนส่งบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปจังหวัดเชียงใหม่ ถ้าไม่มีผู้ต้องการบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเกิดขึ้นก่อนย่อมไม่มีอุปสงค์ของการขนส่งบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเกิดขึ้น ดังนั้นอุปสงค์ของสินค้ากับอุปสงค์ของการขนส่งสินค้าจึงแตกต่างกันแต่มีความสัมพันธ์กัน ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้า คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กรรมวิธีการตลาด และการเปลี่ยนแปลงการจัดองค์กร

อุปสงค์การขนส่งเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง

ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างเมือง ก และ ข นอกจากจะขึ้นอยู่กับต้นทุนการขนส่งแล้วยังขึ้นอยู่กับสภาพตลาดผลผลิตของเมือง ข ด้วย หากเมือง ข ไม่มีอุปสงค์ในผลผลิตแล้วจะไม่เกิดความต้องการในการเคลื่อนย้ายผลผลิตจากเมือง ก ไปเมือง ข ในทางตรงข้าม หากอุปสงค์ในผลผลิตของเมือง ข มีมาก ก็จะทำให้เกิดปริมาณการขนส่งระหว่างเมืองมากขึ้นตามลำดับ ดังนั้นจึงถือว่าอุปสงค์การขนส่งระหว่างเมือง ก กับเมือง ข เป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (derived demand) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากอุปสงค์ในผลผลิตของเมือง ข ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน (จักรกฤษณ์, 2543)

สมมติให้ราคาสินค้าที่จำหน่าย ณ เมือง ข มีค่าเท่ากับต้นทุนการผลิตสินค้า ณ เมือง ก บวกกับค่าขนส่งจากเมือง ก มายัง ข ดังสมการที่ 1

$$P_x = P_g + C_{gx} \quad \text{..... (1)}$$

โดย P_x = ราคาสินค้าที่จำหน่าย ณ เมือง ข (บาท)
 P_g = ต้นทุนการผลิตสินค้า ณ เมือง ก (บาท)
 C_{gx} = ค่าขนส่งจากเมือง ก มายัง ข (บาท)

อุปสงค์ในสินค้าของเมือง ข เป็นฟังก์ชันที่ขึ้นอยู่กับราคาสินค้า ดังสมการที่ 2

$$Q_x = Q(P_x) \quad \text{..... (2)}$$

แทนสมการที่ 1 ลงในสมการที่ 2

$$Q_x = Q(P_g + C_{gx}) \quad \text{..... (3)}$$

และอุปสงค์ของบริการขนส่งเป็นฟังก์ชันที่ขึ้นอยู่กับค่าขนส่ง จะได้

$$V_{gx} = V(C_{gx}) \quad \text{..... (4)}$$

โดย V_{gx} = ปริมาณการขนส่งสินค้าจากเมือง ก ไปยังเมือง ข

สมมติให้ต้นทุนการผลิตสินค้าในเมือง ก คงที่ จะมีความสัมพันธ์ใหม่เกิดขึ้น คือ

$$V_{gx} = V(P_g + C_{gx}) \quad \text{..... (5)}$$

จากสมการที่ 5 สรุปได้ว่าอุปสงค์ในสินค้าของเมือง ข จะเป็นตัวกำหนดอุปสงค์การขนส่งสินค้าจากเมือง ก ไปยังเมือง ข

ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้า และการส่งออกสินค้าและบริการ

การนำเข้า (import) เป็นรายจ่ายที่ภาคเศรษฐกิจต่างๆ ภายในประเทศต้องจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจากต่างประเทศ (กฤตยา, 2544:124-128) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้า ได้แก่

1. รายได้ประชาชาติ ถ้าระบบเศรษฐกิจมีระดับรายได้ประชาชาติสูงขึ้น แสดงว่าประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้เพิ่มสูงขึ้น จึงมีอำนาจซื้อสูงขึ้นด้วย เพราะฉะนั้นประชาชนจะมีแนวโน้มนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมากขึ้น ในทางตรงข้ามถ้ารายได้ประชาชาติลดลง การว่างงานอาจเพิ่มขึ้น ประชาชนจะมีรายได้ลดลง และมีแนวโน้มที่จะนำเข้าสินค้าลดลง

2. สินเชื่อของผู้บริโภคตลอดจนอัตราดอกเบี้ย ถ้าประชาชนสามารถซื้อสินค้าด้วยเงินผ่อน จำนวนเงินที่จะต้องส่งในแต่ละงวดเป็นจำนวนที่น้อย และถ้าอัตราดอกเบี้ยต่ำประชาชนจะมีแนวโน้มที่จะนิยมซื้อสินค้าเข้าจากต่างประเทศมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าต้องจ่ายเงินค่างวดสูง ระยะเวลาในการผ่อนส่งสั้น จำนวนเงินที่ต้องผ่อนส่งในแต่ละงวดก็จะมาก และถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงประชาชนมีแนวโน้มที่จะนำเข้าสินค้าลดลง

หรือถ้าอัตราดอกเบี้ยสูง การกู้เงินมาซื้อสินค้าเข้าก็จะมีผลลดลงและแม้ประชาชนจะมีรายได้เพิ่มขึ้น หรืออาจลดการซื้อสินค้าเข้าเพราะจะเก็บเงินฝากไว้ที่สถาบันการเงินมากกว่า เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยสูงผลตอบแทนที่ได้รับจากการออมจะมาก

3. สินทรัพย์ของผู้บริโภค ถ้าผู้บริโภคมีสินทรัพย์สภาพคล่องอยู่ในมือมากเขาจะรู้สึกว่าคุณภาพทางการเงินของเขามั่นคง เขาจะมีแนวโน้มบริโภคสินค้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นและถ้าผู้บริโภคมีสินทรัพย์คงทนถาวรบางอย่างในมือมากก็อาจจะทำให้มีการซื้อสินค้าที่ใช้ประกอบกันซึ่งเป็นสินค้าจากต่างประเทศมากขึ้น

หรือในกรณีที่ผู้บริโภคมีสินทรัพย์คงทนบางอย่างอยู่ในมือมากก็จะทำให้การซื้อสินค้าใช้ทดแทนกันจากต่างประเทศลดลงได้

4. การคาดคะเนของผู้บริโภค ถ้าผู้บริโภคคาดคะเนว่ารายได้ของเขาจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ราคาสินค้าเข้าจากต่างประเทศจะสูงขึ้นหรือสินค้าบางชนิดจะขาดตลาด เขาจะซื้อสินค้าเข้ามามากขึ้นในปัจจุบัน

5. รสนิยมหรือค่านิยม ถ้าคนไทยมีแนวโน้มนิยมใช้สินค้าจากต่างประเทศมากขึ้น ความต้องการซื้อสินค้าเข้าก็เพิ่มมากขึ้นด้วย

6. จำนวนประชากร เป็นตัวกำหนดความต้องการซื้อสินค้าเข้าจากต่างประเทศ เช่น ถ้าจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นความต้องการซื้อสินค้าจากต่างประเทศจะเพิ่มขึ้น

7. ราคาสินค้าเข้า ถ้าราคาสินค้าเข้าถูกกว่าราคาสินค้าที่ผลิตในประเทศ ความต้องการซื้อสินค้าเข้าก็จะเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าราคาสินค้าเข้าแพงกว่าสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศ ความต้องการซื้อสินค้าเข้าจากต่างประเทศก็จะลดลง

8. คุณภาพของสินค้าเข้า ถ้าโดยเปรียบเทียบแล้วสินค้าเข้าจากต่างประเทศมีคุณภาพดีกว่าสินค้าภายในประเทศ ความต้องการซื้อสินค้าเข้าจะมากขึ้นแม้สินค้าจะมีราคาแพง

9. อัตราแลกเปลี่ยน ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้น เช่น จากเดิม 40 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ เป็น 45 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ สินค้าเข้าจากต่างประเทศจะมีราคาแพงขึ้น เพราะฉะนั้นความต้องการซื้อสินค้าเข้าจะลดลง เนื่องจากผู้ซื้อในประเทศต้องจ่ายเป็นเงินบาทเพิ่มขึ้นจาก 40 บาท เป็น 45 บาท ดังนั้นเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสูงขึ้นราคาสินค้าเข้าจะแพงขึ้นทำให้ความต้องการนำเข้าลดลง

เขียนเป็นฟังก์ชันการนำเข้าได้ดังนี้

$$M = f(Y, I, A, F, T, \text{Pop}, P_M, B, E)$$

โดย	M	=	การนำเข้าสินค้า
	Y	=	ระดับรายได้ประชาชาติ
	I	=	สินเชื่อของผู้บริโภค
	A	=	สินทรัพย์ของผู้บริโภค
	F	=	การคาดคะเนของผู้บริโภค
	T	=	รสนิยม
	Pop	=	จำนวนประชากร
	P_M	=	ราคาสินค้าเข้า

B	=	คุณภาพของสินค้าเข้า
E	=	อัตราแลกเปลี่ยน

จากฟังก์ชันการนำเข้าดังกล่าว ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ได้แก่ ราคาสินค้านำเข้าจากประเทศชาติ อัตราแลกเปลี่ยน และดัชนีราคาสินค้าเข้าซึ่งใช้เป็นตัวแทนของราคาสินค้าเข้า

การส่งออก (export) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออก ได้แก่

1. นโยบายของรัฐ ถ้ารัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการส่งออก เช่น ลดภาษีขาออกจะทำให้สินค้าออกเพิ่มขึ้น
2. ราคาสินค้าออก หากราคาสินค้าออกสูงกว่าราคาสินค้าชนิดเดียวกันในประเทศอื่นๆ จะทำให้ต่างประเทศซื้อสินค้าออกของไทยลดลง แต่หากราคาสินค้าออกของไทยต่ำกว่าราคาสินค้าออกชนิดเดียวกันจากประเทศอื่นๆ จะทำให้ต่างประเทศซื้อสินค้าออกของไทยเพิ่มขึ้น
3. คุณภาพสินค้า ถ้าคุณภาพของสินค้าออกของไทยดีขึ้น แม้จะมีราคาแพงก็อาจทำให้การสั่งซื้อสินค้าออกจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นได้หรือในทางตรงข้ามถ้าคุณภาพของสินค้าออกของไทยมีคุณภาพต่ำลงการส่งออกก็จะลดลง
4. อัตราแลกเปลี่ยน เป็นการแสดงค่าของเงินตราต่างประเทศในรูปของเงินบาท ซึ่งจะใช้เงินดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนมีผลกระทบต่อการส่งออกสินค้า กล่าวคือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้น เช่น จากเดิม 40 บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ เป็น 45 บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ หมายความว่าค่าเงินบาทลดลง ราคาสินค้าออกของไทยจะถูกกลงโดยเปรียบเทียบ เพราะฉะนั้นต่างประเทศจะซื้อสินค้าออกจากไทยมากขึ้น ในทางตรงข้ามถ้าอัตราแลกเปลี่ยนลดลงราคาสินค้าออกของไทยเปรียบเทียบกับราคาสินค้าชนิดเดียวกันจากต่างประเทศจะแพงขึ้นต่างประเทศจะซื้อสินค้าออกของไทยลดลง

แสดงได้เป็นฟังก์ชันการส่งออกได้ดังนี้

$$Q_x = f(S, P_x, B, E)$$

โดย	Q_x	=	การส่งออกสินค้า
	S	=	นโยบายของรัฐบาล
	P_x	=	ราคาสินค้าออก
	B	=	คุณภาพของสินค้าออก
	E	=	อัตราแลกเปลี่ยน

จากฟังก์ชันการส่งออกดังกล่าว ตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน และดัชนีราคาสินค้าออก ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของราคาสินค้าออก

แนวคิดเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของอุปสงค์

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์แสดงถึงปฏิกิริยาการตอบสนองของปริมาณซื้อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีส่วนกำหนดต่างๆ เช่น ราคา รายได้ จำนวนประชากร เป็นต้น สำหรับในกรณีที่มีการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เช่น การนำเข้า และการส่งออกก็สามารถนำความยืดหยุ่นมาอธิบายให้ทราบถึงการตอบสนองของปริมาณซื้อต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดอุปสงค์การนำเข้าและอุปสงค์การส่งออก เช่น ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สินค้านำเข้า จะบอกให้ทราบว่าเมื่อปัจจัยกำหนดปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ และการวางนโยบายทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น (วันรักษ์, 2546) ในกรณีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาแสดงได้ดังสมการ

$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา} = \frac{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ}}{\text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของราคา}}$$

$$\text{หรือ} \quad E_d = \frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dP}{P}} = \frac{d \ln Q}{d \ln P}$$

$$\begin{aligned} \text{ให้} \quad E_d &= \text{ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา} \\ Q &= \text{ปริมาณสินค้า} \end{aligned}$$

P = ราคาสินค้า

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์จะมีค่าแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดอุปสงค์นั้นจะส่งผลต่ออุปสงค์มากน้อยเพียงใด เราสามารถแบ่งความยืดหยุ่นของอุปสงค์ได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. อุปสงค์ไม่มีความยืดหยุ่นเลย (perfectly inelastic demand) หมายความว่า ราคาจะเปลี่ยนไปเท่าใดก็ตามปริมาณความต้องการสินค้าจะไม่เปลี่ยนแปลงเลย ค่าความยืดหยุ่นจึงเท่ากับ ศูนย์

2. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย (relatively inelastic demand) หมายความว่า เมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ปริมาณความต้องการสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปน้อยกว่าร้อยละ 1 ค่าความยืดหยุ่นจึงน้อยกว่า 1

3. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นคงที่ (unitary elastic demand) หมายความว่า เมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ปริมาณความต้องการสินค้าก็จะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ค่าความยืดหยุ่นจึงเท่ากับ 1

4. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก (relatively elastic demand) หมายความว่า เมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ปริมาณความต้องการสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าร้อยละ 1 ค่าความยืดหยุ่นจึงมากกว่า 1

5. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก (perfectly elastic demand) หมายความว่า ถ้าราคาซื้ออยู่ ณ ระดับราคาเดิมปริมาณขายจะมีไม่จำกัด แต่ถ้ามีการเพิ่มราคาสินค้าเพียงเล็กน้อยปริมาณความต้องการสินค้านั้นจะเท่ากับ 0 ค่าความยืดหยุ่นจึงเท่ากับอนันต์ (infinity)

สำหรับการวิเคราะห์อุปสงค์การขนส่งสินค้าใช้แนวคิดเดียวกับอุปสงค์ต่อสินค้า และสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการขนส่งสินค้ากับอัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบ ดังนั้นสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในสมการการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ก็คือ ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกต่อปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เจดีย์ (2540) ทำการศึกษาเรื่อง ทิศทางการปรับบทบาทของการท่าเรือแห่งประเทศไทยเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ โดยใช้หลักการทางกฎหมายมาพิจารณาถึงบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบรวมทั้งลักษณะของการบริหารจัดการของการท่าเรือแห่งประเทศไทยที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ จากการศึกษาพบว่า ท่าเรือที่สำคัญของประเทศไทยมี 2 แห่ง คือ ท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือแหลมฉบัง เนื่องจากการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศส่วนใหญ่ขนส่งทางทะเล ท่าเรือจึงเป็นประตูทางผ่านของการค้าระหว่างประเทศ บทบาทของท่าเรือจึงมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ

สำหรับการดำเนินงานของท่าเรือนั้นพบว่า ความสำเร็จในการดำเนินงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทยยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจนักเมื่อเทียบกับท่าเรือของประเทศอื่น เช่น ท่าเรือสิงคโปร์ แม้ว่าการท่าเรือแห่งประเทศไทยดำเนินการมาแล้วเป็นเวลากว่า 50 ปี แต่ท่าเรือสิงคโปร์ที่มีระยะเวลาการดำเนินการน้อยกว่ากลับประสบความสำเร็จมากกว่า เมื่อพิจารณาจากที่ตั้ง ท่าเรือสิงคโปร์ตั้งอยู่ตรงจุดผ่านเส้นทางเดินเรือหลัก การมีธนาคารและบริการสินเชื่อที่ดี การคมนาคมที่มีประสิทธิภาพทำให้ท่าเรือของสิงคโปร์เป็นท่าเรือที่มีกิจกรรมบริการสูง ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของการท่าเรือฯ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ท่าเรือกรุงเทพ รัฐบาลควรจะให้การท่าเรือแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินการควบคุมดูแลการประกอบกิจการต่อไป โดยเฉพาะในส่วนของการเทียบเรือ การดำเนินงานในบริเวณท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ ในส่วนของกิจการที่ต่อเนื่องกับการดำเนินงานของท่าเรือที่ปฏิบัติงานนอกพื้นที่ของการท่าเรือฯ ควรให้เอกชนเข้ามาดำเนินการแทนเพื่อลดต้นทุนด้านบุคลากรส่วนนี้และประหยัดงบประมาณในการลงทุน

ท่าเรือแหลมฉบัง รัฐบาลควมส่งเสริมท่าเรือแหลมฉบังให้มีบทบาทมากขึ้น เนื่องจากศักยภาพและสภาพภูมิศาสตร์เหมาะสมในการเป็นท่าเรือที่รองรับการขนส่งที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น และท่าเรือแหลมฉบังยังสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการขนถ่ายสินค้าโดยการขยายพื้นที่ออกไปได้นอกจากนี้ท่าเรือแห่งนี้ยังตั้งอยู่ในภูมิภาคที่มีความเจริญด้านการลงทุนทางอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกซึ่งมีแนวโน้มที่การผลิตสินค้าจะเจริญขึ้นมาก และบางประเทศในแถบอินโดจีนยังไม่มีท่าเรือที่ได้มาตรฐานสากลจึงไม่เหมาะสมที่เรือขนาดใหญ่จะเทียบท่า ดังนั้นท่าเรือแหลมฉบังจึงเหมาะสมที่จะเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางเรือในประเทศและประเทศอื่นๆ ในแถบอินโดจีน

งานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงบทบาท หน้าทีความรับผิดชอบ รวมทั้งการบริหารจัดการท่าเรือของการท่าเรือแห่งประเทศไทยที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยจัดการให้เหมาะสมตามความแตกต่างของสภาพภูมิศาสตร์ ที่ตั้งและศักยภาพของท่าเรือ ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยนี้มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการของท่าเรือกรุงเทพ และบทบาทของท่าเรือกรุงเทพในการพัฒนาการดำเนินงานขนส่งสินค้าให้เหมาะสมกับสมรรถวิสัย และข้อจำกัดของท่าเรือในฐานะที่เป็นท่าเรือหลักของประเทศ

สมชาย (2542) ศึกษาเรื่อง อุปสงค์การขนส่งสินค้าด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์ ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา ทำการศึกษาโครงสร้างการขนส่งสินค้าด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์ภายในประเทศ และความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาระหว่างท่าเรือกรุงเทพถึงอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ผลผลิตทางด้านเกษตรกรรม ผลผลิตด้านอุตสาหกรรม ปริมาณการขนส่งสินค้าทางรถยนต์ บนประมาณแผ่นดิน

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์สูงต่อปริมาณความต้องการขนส่งสินค้าด้วยระบบที่ศึกษานั้น ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีความเหมาะสมสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ได้ร้อยละ 99.98 ค่า F-test เท่ากับ 12.1092 เมื่อตรวจสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์พบว่า ผลผลิตด้านเกษตรกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ผลผลิตด้านอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางรถยนต์มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 75 สำหรับบนประมาณแผ่นดินมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 75 เมื่อนำสมการที่ประมาณได้มาใช้ในการพยากรณ์ในปี พ.ศ. 2539 ถึงปี พ.ศ. 2547 เมื่อเปรียบเทียบการขยายตัวของปริมาณการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาระหว่างท่าเรือกรุงเทพถึงอำเภอบางไทรจังหวัดอยุธยา ปี พ.ศ. 2539 กับปี พ.ศ. 2547 พบว่า มีการขยายตัวร้อยละ 51 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี

จากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำภายในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างท่าเรือกรุงเทพถึงอำเภอบางไทรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ

ทิพย์สุดา (2544) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบของประเทศไทย จากการศึกษาพบว่า ระบบการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการค้าระหว่างประเทศของไทย ถ้าระบบการขนส่งในประเทศไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการส่งออกและนำเข้าสินค้าโดยรวมเพิ่มสูงกว่าประเทศคู่แข่ง การมีผู้ประกอบการขนส่งรายเดียวที่ขนส่งอย่างต่อเนื่อง โดยรับผิดชอบการจัดการขนส่งสินค้าตั้งแต่ผู้ส่งต้นทางถึงผู้รับปลายทาง การขนส่งด้วยวิธีการดังกล่าวทำให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ ต้นทุนการขนส่งต่ำ อัตราค่าบริการเหมาะสม โดยภาครัฐต้องเข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งให้ได้มาตรฐาน และมีโครงข่ายเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งแต่ละรูปแบบ รวมทั้งส่งเสริมนโยบายด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ระเบียบด้านศุลกากร ระบบธนาคาร ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) เป็นต้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อธุรกิจขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบให้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และเชื่อถือได้

ประเทศไทยมีความได้เปรียบในเชิงภูมิศาสตร์เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในการที่จะพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการคมนาคมระดับภูมิภาค ทั้งในด้านการผลิต การท่องเที่ยว และการบริหาร ดังนั้นระบบการขนส่งต้องมีความเชื่อมโยงโครงข่ายทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาในส่วนของพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าทางเรือและการให้บริการของท่าเรือ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการขนส่งอื่นๆ ที่ต่อเนื่อง ดังนั้นระบบการขนส่งทุกรูปแบบจึงต้องพัฒนาให้สอดคล้องกันทุกด้าน

กมลชนก และ คณะ (2545) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาการให้ท่าเรือกรุงเทพเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อศึกษาถึงผลของการเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงที่มีต่อผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้ท่าเรือกรุงเทพสามารถระบายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณการจราจรเข้าและออกบริเวณท่าเรือกรุงเทพในช่วงเวลากลางวัน

จากการศึกษาพบว่า ท่าเรือกรุงเทพมีท่าเทียบเรือ 2 แห่ง คือ ท่าตะวันตกสำหรับเทียบเรือขนถ่ายสินค้าทั่วไป ส่วนท่าตะวันออกเป็นท่าเทียบเรือสินค้าบรรจุตู้ จอดเรือได้ทั้งหมด 18 ลำ ใน

การดำเนินงานขนส่งสินค้าเข้าและออกที่ทำเรือกรุงเทพนั้น โดยปกติแล้วจะอยู่ในเวลาช่วงทำการอยู่ระหว่าง 08.00-16.30 น. ทำเรือกรุงเทพให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการทำเรือในการบรรทุกขนถ่ายสินค้า เก็บรักษาสินค้า และส่งมอบสินค้าให้กับผู้รับส่ง ตลอดจนการรับเรือเข้าเทียบท่าและปล่อยเรือออกจากท่า ในการขนถ่ายสินค้านั้นจะมีการขนถ่ายในช่วงเวลาปกติเป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยการทำงานเป็นกะ พบว่า ความเป็นไปได้น้อยมาก ซึ่งจะเกิดผลเสียขึ้น คือ เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย ทำให้มีการให้บริการทำเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นซึ่งขัดแย้งกับนโยบายของรัฐในการลดบทบาทของท่าเรือกรุงเทพ สำหรับผลดีที่เกิดขึ้นนั้น ได้แก่ ท่าเรือกรุงเทพสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการได้ดีขึ้น เพราะเมื่อมีสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นท่าเรือกรุงเทพก็สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการลดปัญหาการจราจรในช่วงเวลาปกติได้ส่วนหนึ่ง สำหรับผู้ใช้บริการเองนั้น การให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงจะเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่หลากหลาย ดังนั้นการมีนโยบายดังกล่าวท่าเรือกรุงเทพจำเป็นต้องมีการปรับค่าภาระในการให้บริการอย่างเหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับต้นทุนค่าล่วงเวลาที่ต้องจ่ายให้กับแรงงานและต้นทุนอื่นๆ ที่เกิดขึ้น

งานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงแนวทางในการเพิ่มปริมาณการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ และข้อจำกัดที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการเพิ่มความสามารถในการให้บริการ และบทบาทของท่าเรือกรุงเทพในการพัฒนาการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ และขีดความสามารถของท่าเรือ

ปราณี (2546) ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์ต่อสินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปกลุ่มประเทศอาเซียน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงโครงสร้างการส่งออกสินค้าระหว่างประเทศและกลุ่มประเทศสำคัญในอาเซียนและวิเคราะห์อุปสงค์ต่อสินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งสินค้าที่ศึกษาประกอบด้วย ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบแผงวงจรไฟฟ้า เคมีภัณฑ์ชนิดโซลิดไฮโดรคาร์บอน เม็ดพลาสติกชนิดเอทีเอ็น และส่วนประกอบรถยนต์ โดยทำการศึกษาประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ เนื่องจากเป็นประเทศในกลุ่มอาเซียนที่ทำการค้ากับประเทศไทยมากที่สุด โดยทำการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2544

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการส่งออกของไทยไปยังกลุ่มประเทศอาเซียนนั้นมีอัตราการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น ภาครัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มปริมาณและมูลค่าการส่งออกของไทยให้สูงขึ้น สำหรับอุปสงค์การส่งออกสินค้าสำคัญของไทยไปยังมาเลเซีย พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ราคาส่งออกของไทยปรับ

ด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของมาเลเซีย ราคาส่งออกของญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของมาเลเซีย ระดับรายได้ประชาชาติของประเทศมาเลเซียปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของมาเลเซีย อัตราแลกเปลี่ยนและราคาส่งออกของญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของมาเลเซีย ส่วนการส่งออกของไทยไปยังอินโดนีเซีย พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้ประชาชาติของอินโดนีเซียปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของอินโดนีเซีย ราคาส่งออกของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของอินโดนีเซีย ราคาส่งออกของญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของอินโดนีเซีย ส่วนในการส่งออกไปยังฟิลิปปินส์ พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ราคาส่งออกของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของฟิลิปปินส์ ราคาส่งออกของญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของฟิลิปปินส์ อัตราแลกเปลี่ยน รายได้ประชาชาติของฟิลิปปินส์ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของฟิลิปปินส์

จากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงโครงสร้างสินค้าออกของไทย และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้าของไทยไปยังประเทศสำคัญในกลุ่มอาเซียน ซึ่งสามารถนำแนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ โดยปัจจัยที่เลือกนำมาใช้ คือ อัตราแลกเปลี่ยน และราคาสินค้าออก

Cuadrado, Frasquet and Cervera (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่อง มาตรฐานการให้บริการของท่าเรือที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับมาตรฐานทางเทคนิคของท่าเรือเปรียบเทียบกับกิจการท่าเรือของกลุ่มคู่แข่ง กลยุทธ์ที่ใช้ในการพิจารณาความต้องการของลูกค้า บริษัทนำเข้าและส่งออก ซึ่งเป็นหลักสำคัญของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ กรอบแนวคิดที่สำคัญคือคุณภาพของบริการโดยเกิดจากการบริหารจัดการ การใช้เครื่องมือและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพเพื่อคุณภาพของบริการ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลิตภาพและผลการดำเนินงาน งานวิจัยได้พัฒนาจากโครงการร่วมมือของกลุ่มผู้เขียนและท่าเรือวาเลนเซียของประเทศสเปน จุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของท่าเรือวาเลนเซียโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ การวิเคราะห์มี 4 ขั้นตอน 1) มีการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ 2) ทำการศึกษาข้อมูลของส่วนราชการและเอกชนและข้อมูลทางสถิติของท่าเรือในแถบทวีปยุโรป 3) พิจารณาลักษณะเฉพาะของผู้ขนส่ง ตัวแทนเรือ บริษัทนำเข้าและส่งออก ใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบสอบถาม 4) แบบสอบถามที่ได้รับการตอบ นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาใช้ในการวิจัยเพื่อหาจุดอ่อนจุดแข็ง ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องแสดงถึงโอกาสและข้อจำกัดของท่าเรือ และวัดความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อนำไปใช้ในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน สามารถนำไปเปรียบเทียบกับกิจการของท่าเรือกับคู่แข่ง โดยกลยุทธ์การจัดการท่าเรือเน้นการสนองความต้องการของลูกค้าเป็นจุดประสงค์สำคัญ

จากการศึกษาพบว่า การเข้าใจเหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้ท่าเรือเป็นกุญแจสำคัญในการปรับปรุงการดำเนินงานของท่าเรือให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์เพื่อเข้าสู่ภาวะการแข่งขัน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลูกค้าเลือกใช้บริการมี 4 ด้าน

1) ด้านที่ตั้งของท่าเรือ ตามรายงานของ UNCTAD (1992) มีเงื่อนไขในการเลือกที่ตั้งที่ดี คือ สามารถเชื่อมโยงเส้นทางเดินเรือที่สำคัญ ลักษณะของท่าเรือทางกายภาพ เช่น ความลึก และสุดท้ายควรตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งผลิตหรือผู้บริโภค ที่ตั้งถือเป็นหลักสำคัญของการเลือกใช้บริการแต่ถือเป็นปัจจัยภายนอกสำหรับการบริหารท่าเรือ

2) ความเชื่อมโยงกับพื้นที่แนวหลังท่าเรือซึ่งมีความสำคัญเพิ่มขึ้นเพราะมีส่วนช่วยทำให้ระยะทางและเวลาการขนส่งสั้นลง ทำให้ต้นทุนและเวลาของผู้ใช้บริการลดลง

3) บริการของท่าเรือ เช่น การลากจูง การขนถ่ายสินค้า และพิธีศุลกากร

4) บริการลำเลียงสินค้า การขนย้าย และกระจายสินค้าโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม

ข้อที่ 1 และ 2 ถือเป็นปัจจัยภายนอกที่ควบคุมได้ยาก ส่วนข้อ 3 และ 4 ถือเป็นปัจจัยภายในซึ่งสำคัญในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพมีสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันที่ท่าเรือสามารถทำให้บริการดีขึ้นได้

ความแตกต่างของคุณภาพและต้นทุนการให้บริการของท่าเรือสามารถอธิบายโดยเกิดจาก 3 ปัจจัยร่วมกัน คือ การจัดเตรียมเครื่องมือที่จำเป็น การขนส่งที่เกี่ยวข้องและการปรับบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งลูกค้าต้องการบริการที่มีความถี่สูง เชื่อถือได้ รวดเร็ว มีความปลอดภัยในตัวสินค้า และสามารถแข่งขันด้านราคาได้ ดังนั้น 3 องค์ประกอบที่ช่วยตอบสนองความต้องการของลูกค้าคือ เวลา ต้นทุนและความปลอดภัย โดยองค์ประกอบทางด้านเวลาจะประเมินจากความถี่ที่ท่าเรือจัดให้บริการและความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนในการขนส่ง ด้านความปลอดภัยในสินค้าพิจารณาจากความเสี่ยงในการสูญเสียวินหรือการขนส่งที่ล่าช้า การให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของท่าเรือสามารถแสดงได้โดยต้นทุนการประกันภัย

จากการศึกษาสรุปได้ว่าท่าเรือในทวีปยุโรปมีการแข่งขันกันอย่างมากจึงทำให้แต่ละท่าเรือต้องจัดการโดยใช้กลยุทธ์ที่ทำให้เกิดความพอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งท่าเรือควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยน กล่าวได้ว่า กลยุทธ์ที่ดีสามารถทำให้ความต้องการใช้บริการเพิ่มขึ้น รายได้ของท่าเรือจากการให้บริการขนถ่ายสินค้าจึงเพิ่มขึ้น ดังนั้นการบริการขนส่งที่ดีมีความสัมพันธ์กับเวลา ความปลอดภัยและต้นทุน เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาท่าเรือมีการเติบโตและพัฒนาไปตามภาวการณ์แข่งขันระหว่างท่าเรือที่รุนแรงขึ้นส่งผลต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการท่าเรือและกลยุทธ์การดำเนินงานที่เหมาะสมมีความสำคัญอย่างยิ่ง

งานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้บริการที่ต้องการบริการที่มีความถี่สูง เชื่อถือได้ รวดเร็ว มีความปลอดภัยในต้นทุนค่าเป็นสำคัญและต้นทุนการขนส่งต่ำ ส่วนคุณภาพการให้บริการที่มีต่อความต้องการใช้บริการเกิดจากการบริหารจัดการที่ดี เครื่องมือเครื่องใช้ งานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการขนส่งทางเรือมีต้นทุนลดลง การขนส่งสินค้าจึงรวดเร็ว ปลอดภัย และเชื่อถือได้ สอดคล้องของการขยายตัวของปริมาณการค้าและสภาพการแข่งขันของท่าเรือ

กระทรวงพาณิชย์ (2548) ทำการศึกษาเรื่อง โครงการศึกษาการนำเข้าของไทย เพื่อกำหนดมาตรการด้านการค้าเชิงรุก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศของไทย เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบาย และมาตรการด้านการนำเข้าเชิงรุก เป็นแนวทางในการบริหารการนำเข้าให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือในการเจรจาต่อรองเพื่อปกป้องผลประโยชน์ทางการค้าของไทย

สินค้าที่นำมาศึกษาทั้งหมด 160 รายการ แบ่งเป็นสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูป 46 รายการ และสินค้าอุตสาหกรรม 114 รายการ โดยแบ่งย่อยเป็นสินค้าในหมวดอาหารและเครื่องดื่ม 46 รายการ หมวดสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 7 รายการ หมวดรองเท้า 6 รายการ หมวดของใช้บนโต๊ะอาหารและอื่นๆ 6 รายการ หมวดเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 51 รายการ หมวดของเล่น 6 รายการ หมวดเครื่องกีฬา 3 รายการ และหมวดของใช้ส่วนบุคคล ของใช้อื่นๆ และสินค้าเบ็ดเตล็ด 32 รายการ โดยใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์สถานการณ์ แนวโน้ม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการค้าระหว่างประเทศของไทย โดยทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าสินค้าด้วยวิธี OLS และศึกษาแนวโน้มการนำเข้าด้วยวิธีการสร้างแบบจำลอง ARIMA

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้า พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าประกอบด้วย รายได้ประชาชาติ (income) ราคาสินค้านำเข้า (import price) และราคาสินค้าภายในประเทศ (domestic price) โดยผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าในภาพรวม พบว่า สินค้าส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้ และความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้าในประเทศสูง แต่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้านำเข้าต่ำ สำหรับการคาดคะเนแนวโน้มการนำเข้าได้เลือกสินค้าที่มีแนวโน้มการนำเข้าสูง 31 รายการจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ โดยสินค้าที่มีแนวโน้มการนำเข้าสูง 3 รายการแรก ได้แก่ เครื่องสำอาง กระสอบและถุงทำด้วยพลาสติกอื่นๆ และของอื่นๆ ที่ทำด้วยพลาสติก ซึ่งมีแนวโน้มการนำเข้าสูงอย่างชัดเจนในทุกประเทศ และสินค้าที่ไทยมีแนวโน้มนำเข้าสูงขึ้น 20 รายการ พบว่า มีจำนวน 11 รายการที่ไทยมีแนวโน้มการนำเข้าจากประเทศจีนสูงขึ้น โดยเฉพาะสินค้าในหมวดเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

จากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึง สินค้านำเข้า และแหล่งนำเข้าที่สำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าสินค้าของประเทศไทย รวมทั้งแนวโน้มการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการเลือกตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ โดยปัจจัยที่นำมาใช้ ได้แก่ ระดับรายได้ประชาชาติ ดัชนีราคาสินค้าเข้า และอัตราแลกเปลี่ยน สำหรับวิธีการสร้างแบบจำลอง ARIMA จะนำมาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ เพื่อนำมาคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา รายไตรมาส

จากการตรวจสอบเอกสารข้างต้นทำให้ทราบถึงบทบาทของท่าเรือในการขนส่งสินค้า ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากท่าเรือ อันได้แก่ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการค้าระหว่างประเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือ รวมถึงบทบาทของรัฐบาลในการใช้อำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานของท่าเรือ เพราะนอกจากการดำเนินงานแล้วกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องสอดคล้องกับบทบาทและหน้าที่ของท่าเรือ และสถานการณ์ของการค้าระหว่างประเทศด้วย

โดยสรุปงานวิจัยที่ผ่านมาได้เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของท่าเรือที่มีต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย จากความสัมพันธ์ดังกล่าวนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ สามารถนำไปวางแผน กำหนดเป้าหมายในการปรับปรุงการและพัฒนาการให้บริการขนส่งอย่างเหมาะสม เนื่องจากท่าเรือถือเป็นโครงสร้างพื้นฐาน

ฐานทางเศรษฐกิจที่สำคัญ นำไปสู่การสร้างรายได้และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทำเรื่อง
เปรียบเสมือนประตูของประเทศควรมีการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับภาวะการณ์เจริญเติบโตทาง
เศรษฐกิจ เมื่อการขยายตัวของปริมาณการค้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สักยภาพในการขนส่งสินค้าจึง
ต้องปรับให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ค้าของโลก

บทที่ 3

การดำเนินการของท่าเรือกรุงเทพ

ในบทนี้จะทำการศึกษาถึงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการดำเนินการและการพัฒนาการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของท่าเรือกรุงเทพ การบริหารส่วนงาน ผลการดำเนินการ การพัฒนาการให้บริการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ และบทบาทของรัฐบาลที่มีต่อการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางเรือ

ข้อมูลทั่วไปของท่าเรือกรุงเทพ

ประวัติความเป็นมา

แนวคิดในการก่อสร้างท่าเรือกรุงเทพให้เป็นท่าเรือหลักของประเทศไทย เริ่มมีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2475 เป็นต้นมา รัฐบาลได้เสนอขอความช่วยเหลือจากสันนิบาตชาติ ซึ่งได้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจของกรุงเทพ และสำรวจที่ที่เหมาะสมกับการก่อสร้างท่าเรือ ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอสถานที่ก่อสร้างท่าเรือ 2 แห่งให้รัฐบาลไทยเลือก คือ ที่จังหวัดสมุทรปราการกับตำบลคลองเตย ซึ่งรัฐบาลได้เลือกตำบลคลองเตยเป็นสถานที่ก่อสร้างท่าเรือ และได้ดำเนินการขุดลอกสันดอนปากแม่น้ำเจ้าพระยา และสร้างท่าเรือ ณ ตำบลคลองเตย การก่อสร้างได้เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2481 โดยรัฐบาลได้ตั้งสำนักงานท่าเรือกรุงเทพขึ้นเพื่อควบคุมงาน การก่อสร้างได้หยุดชะงักไปเนื่องจากสงครามโลกครั้งที่ 2 และมาแล้วเสร็จหลังสงครามยุติ (กทท.,2548ข)

ปี พ.ศ. 2494 รัฐบาลไทยได้กู้เงินจากธนาคารโลกมาขุดลอกร่องน้ำสันดอนและทางเดินเรือเข้ามาจนถึงท่าเรือคลองเตย และจัดซื้ออุปกรณ์ยกขนสินค้า ตลอดจนมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494 รับโอนกิจการท่าเรือจากสำนักงานท่าเรือกรุงเทพมาดำเนินงาน และก่อตั้งการทำเรือแห่งประเทศไทยเป็นรัฐวิสาหกิจสาธารณูปการ สังกัดกระทรวงคมนาคม เปิดดำเนินงานเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2494 โดยมีวัตถุประสงค์ดำเนินการท่าเรือเพื่อประโยชน์แก่ประชาชน

อาณาบริเวณ

ท่าเรือกรุงเทพเป็นท่าเรือแม่น้ำ (river port) มีลักษณะเป็นท่าเรือที่ให้เรือจอดเทียบท่าขนานไปตามลำน้ำ ตั้งอยู่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างหลักกิโลเมตรที่ +26.5 ถึง +28.5 บริเวณปากคลองพระโขนง แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ทางบก ได้แก่ เขตพื้นที่ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) ณ ท่าเรือกรุงเทพ มีพื้นที่ประมาณ 2,353 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ในเขตรั้วศุลกากรในกิจการท่าเรือ พื้นที่นอกเขตรั้วศุลกากรในกิจการท่าเรือ พื้นที่สำรองเพื่อการขยายงานในอนาคต พื้นที่ให้หน่วยงานราชการและเอกชนเช่า พื้นที่ชุมชน และทางสัญจร ซึ่งพื้นที่ของท่าเรือกรุงเทพแบ่งได้ดังนี้

พื้นที่ในเขตรั้วศุลกากรประมาณ	860	ไร่
พื้นที่นอกเขตรั้วศุลกากรใช้ในกิจการท่าเรือประมาณ	129	ไร่
พื้นที่จะใช้ในอนาคตประมาณ	169	ไร่
พื้นที่ให้ส่วนราชการ การเคหะแห่งชาติ และเอกชนเช่าประมาณ	813	ไร่
พื้นที่ชุมชนประมาณ	197	ไร่
ทางสัญจรประมาณ	185	ไร่



ภาพที่ 3.1 แผนผังท่าเรือกรุงเทพ

ที่มา: กทท. (2548ค)

2. ทางน้ำ ร่องน้ำตอนนอก จากปากร่องกิโลเมตรที่ -18 ถึงป้อมพระจุลฯ กิโลเมตรที่ 0 ยาว 18 กิโลเมตร และร่องน้ำตอนใน ตั้งแต่ป้อมพระจุลฯ กิโลเมตรที่ 0 ถึงสะพานพระพุทธรูปยอไฟฟ้า กิโลเมตรที่ 48 ยาว 48 กิโลเมตรรวมเป็นระยะทางน้ำ 66 กิโลเมตร แสดงได้ดังภาพที่ 3.1 โดยการทำเรือฯ มีหน้าที่รับผิดชอบและดำเนินการขุดลอกรักษาสภาพความลึกของร่องน้ำทางเดินเรือ และบริเวณหน้าท่าเทียบเรือให้อยู่ในระดับ 8.5 และ 11 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางตามลำดับ ติดตั้งเครื่องหมายช่วยในการเดินเรือเพื่อให้เรือผ่านเข้าและออกได้อย่างปลอดภัย

วิสัยทัศน์และเป้าหมาย

การทำเรือแห่งประเทศไทยมีวิสัยทัศน์ที่จะพัฒนาให้ท่าเรือกรุงเทพเป็นท่าเรือแม่น้ำที่สำคัญในการขนส่งผู้สินค้าระหว่างประเทศด้วยเรือผู้สินค้าขนาดเล็ก และเป็นศูนย์รวบรวม และกระจายสินค้าภายในประเทศที่มีการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม (กทท., 2548ง)

เป้าหมายของท่าเรือกรุงเทพ มุ่งเน้นที่จะพัฒนาให้ได้มาตรฐานเช่นเดียวกับท่าเรือสากลทั่วไป โดยเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการให้บริการ สร้างธุรกิจใหม่ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องหรือส่งเสริมกิจการท่าเรือ ให้การบริการขนส่งทางน้ำเป็นไปอย่างครบวงจร มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยและเพียงพอ ปรับปรุงระบบบริหารและการจัดการสู่ความทันสมัย เอื้ออำนวยต่อการให้บริการในการรักษาส่วนแบ่งการตลาด พร้อมทั้งส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินกิจการเพิ่มขึ้น รวมทั้งควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดระบบความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐาน

งานด้านประกอบการ

ท่าเรือกรุงเทพเป็นท่าเรือแม่น้ำที่สำคัญที่สุดในการให้บริการเรือสินค้าทั่วไปและเรือผู้สินค้าระหว่างประเทศขนาดเล็ก โดยการทำเรือฯ ประกอบการและบริหารท่าเรือเองทั้งหมด ประกอบด้วย 18 ท่า 61 หลักผูกและ 5 ทุ่นผูก ดังนี้

- 1) ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันออก 8 ท่า สำหรับให้บริการสินค้าประเภทผู้สินค้า
 - ความยาวเรือ 5,012 ฟุต
 - ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 565 ฟุต กินน้ำลึก 27 ฟุต จำนวน 7 ลำ
 - ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 300 ฟุต กินน้ำลึก 15 ฟุต จำนวน 1 ลำ

- ความสามารถ 8 ลำ

2) ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันตก 10 ท่า สำหรับให้บริการสินค้าทั่วไป รวมทั้งให้บริการเปิดตู้สินค้าออกเพื่อส่งมอบให้แก่เจ้าของสินค้าหรือตัวแทนและการให้บริการพื้นที่กองเก็บตู้สินค้าเปล่าและบรรจุสินค้าเข้าตู้

- ความยาวเรือ 5,445 ฟุต

- ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 565 ฟุต กินน้ำลึก 27 ฟุต จำนวน 10 ลำ

- ความสามารถ 10 ลำ

3) หลักรุกเรือกลางน้ำคลองเตย 36 หลักรุก

- ความยาวเรือ 4,592 ฟุต

- ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 565 ฟุต กินน้ำลึก 27 ฟุต จำนวน 7 ลำ

- ความสามารถ 7 ลำ

4) หลักรุกเรือกลางน้ำบางหัวเสือ 25 หลักรุก

- ความยาวเรือ 5,248 ฟุต

- ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 565 ฟุต กินน้ำลึก 27 ฟุต จำนวน 8 ลำ

- ความสามารถ 8 ลำ

5) พุน่รุกรเรือสำรุกรประคิษฐ์ 5 พุน่

- ความยาวเรือ 5,182 ฟุต

- ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 450 ฟุต กินน้ำลึก 25 ฟุต จำนวน 4 ลำ

- ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว 300 ฟุต กินน้ำลึก 23 ฟุต จำนวน 1 ลำ

- ความสามารถ 5 ลำ

การบริหารส่วนงาน

ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2547 ท่าเรือกรุงเทพมีพนักงานที่บรรจุแล้วรวมทั้งสิ้น 3,645 คน มีการบริหารงานโดยแบ่งเป็น 3 ส่วนงานหลัก ได้แก่ กองบริหารงานทั่วไป ฝ่ายสินค้าซึ่งประกอบด้วย 6 หน่วยงานย่อย และสำหรับฝ่ายบริการท่าประกอบด้วย 5 หน่วยงานย่อย (กทท. , 2548จ) ดังนี้

1. กองบริหารงานทั่วไป มีหน้าที่ดำเนินงานเกี่ยวกับงานธุรการและสารบรรณของท่าเรือกรุงเทพ การวางแผนการปฏิบัติงาน แผนการพัฒนางานต่างๆ และงานด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของท่าเรือกรุงเทพ รวมทั้งงานสินค้าเคมี

2. ฝ่ายสินค้า มีหน้าที่ดำเนินงานให้บริการและอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการบรรทุกขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารเรือเดินทะเลต่างประเทศ รับมอบสินค้าจากเรือ เก็บรักษาสินค้าและส่งมอบสินค้าแก่ผู้รับตราส่ง มีหน่วยงานย่อยดังนี้

2.1 กองปฏิบัติการสินค้า 1 (กปส.1) ทำหน้าที่ดำเนินงานรับมอบ การเก็บรักษาสินค้าที่ขนถ่ายจากเรือสินค้าทั่วไปที่เทียบท่าด้านเขื่อนตะวันตก และส่งมอบสินค้าแก่ผู้รับตราส่ง มีหน่วยงานประกอบด้วยโรงพักสินค้า 1-8 และแผนกกลาง จัดเตรียมพนักงานเพื่อทำหน้าที่ผู้ควบคุมงานตรวจสอบสินค้า ดำรวจสินค้า จัดเรียงสินค้า ขกขนสินค้าและเตรียมเครื่องมือทุ่นแรงต่างๆ ให้เหมาะสมและเพียงพอ เตรียมสถานที่จัดเก็บสินค้า การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยปฏิบัติงานทั้งในเวลาและนอกเวลาไม่เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์

2.2 กองปฏิบัติการสินค้า 2 (กปส.2) มีหน้าที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการรับมอบ เก็บรักษาสินค้าและผู้สินค้า LCL ที่ขนถ่ายลงจากเรือทั้งหมดจากท่าบริการผู้สินค้า 1 และ 2 เพื่อดำเนินการตามสภาพของผู้สินค้า โดยผู้สินค้า LCL/DD (LCL/Direct Delivery) ส่งมอบสินค้าที่บรรจุในตู้โดยตรงและผู้สินค้า LCL/CFS (LCL/Container Freight Station) เปิดตู้สินค้าเขาเก็บในโรงพักสินค้าเพื่อรอการส่งมอบให้แก่ผู้รับตราส่ง ส่งมอบผู้สินค้าเปล่าที่เปิดนำสินค้าออกแล้วให้แผนกควบคุมผู้สินค้าเปล่า กองปฏิบัติการสินค้า 3

2.3 กองปฏิบัติการสินค้า 3 (กปส.3) มีหน้าที่ควบคุมผู้สินค้าเปล่าและควบคุมการบรรจุผู้สินค้าขาออก ส่งมอบผู้สินค้าที่บรรจุเรียบร้อยแล้วไปที่ท่าบริการผู้สินค้า 1 และ 2 เพื่อรอการบรรทุกลงเรือ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่จัดสรรพื้นที่ให้กับบริษัทตัวแทนเรือ เจ้าของผู้สินค้า รวมทั้งผู้ประกอบการรับบรรจุสินค้าที่ไม่มีผู้สินค้าเป็นของตนเองไว้บรรจุสินค้าเข้าตู้ ส่งมอบผู้สินค้าเปล่าออกนอกเขตท่าเรือกรุงเทพ การส่งมอบผู้สินค้าเปล่าไปยังลานบรรจุสินค้าเข้าตู้ ซึ่งผู้สินค้าเปล่านี้นี้เป็นผู้ที่รับมอบมาจากแผนกโรงพักสินค้าพิธีการ ตู้ที่ขนถ่ายจากเรือและผู้เปล่าจากภายนอกเขตท่าเรือกรุงเทพ และยังอำนวยความสะดวกในการให้บริการเครื่องมือยกขนสินค้า ขกขนผู้สินค้า และรถเคลื่อนย้ายผู้สินค้าให้แก่ผู้ให้บริการ

2.4 กองคลังสินค้า มีหน้าที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับคลังสินค้าทั้งหมด ดำเนินงานรับมอบ เก็บรักษา และส่งมอบสินค้าผ่านแดน สินค้าทัณฑ์บน สินค้าตกค้าง สินค้าขายทอดตลาด สินค้าอันตราย สินค้าปอ ฝ้าย นุ่น และสินค้านำเข้า

2.5 กองท่าบริการผู้สินค้า 1 มีหน้าที่ให้บริการแก่บริษัทตัวแทนเรือ ผู้นำเข้าและส่งออก วางแผนจัดเรือเทียบท่า จัดปิ่นจั่นยกผู้สินค้าหน้าท่า วางแผนจัดเรียงผู้สินค้าขาเข้าและขาออกตามสถานภาพของผู้สินค้า คัดแยกน้ำหนัก และท่าที่ทำการขนถ่ายจัดทำแผนการขนถ่ายและ บรรทุกผู้สินค้าลงเรือ รับมอบและส่งมอบผู้สินค้า จัดพนักงานตรวจสอบการบรรทุกขนถ่ายและจัดพนักงานควบคุมลาน รวมทั้งทำหน้าที่แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถสรุปกิจกรรมหลักที่ต้องปฏิบัติได้ 4 กิจกรรม คือ การขนถ่ายผู้สินค้าขึ้นจากเรือ การส่งมอบผู้สินค้าให้กับเจ้าของสินค้าหรือตัวแทน การรับมอบผู้สินค้าจากภายนอกท่าบริการผู้สินค้า และการบรรทุกผู้สินค้าลงเรือสำหรับท่าบริการผู้สินค้า 1 มีท่าเทียบเรือในความรับผิดชอบ 4 ท่า

2.6 กองท่าบริการผู้สินค้า 2 มีหน้าที่ให้บริการเหมือนกับกองท่าบริการผู้สินค้า 1 แต่จะแบ่งแยกในส่วนของการท่าเทียบเรือ พื้นที่ และเครื่องมือทุ่นแรงในการให้บริการ รวมทั้งมีสายการเดินเรือประจำแต่ละท่า สำหรับท่าบริการผู้สินค้า 2 มีท่าเทียบเรือในความรับผิดชอบ 3 ท่า

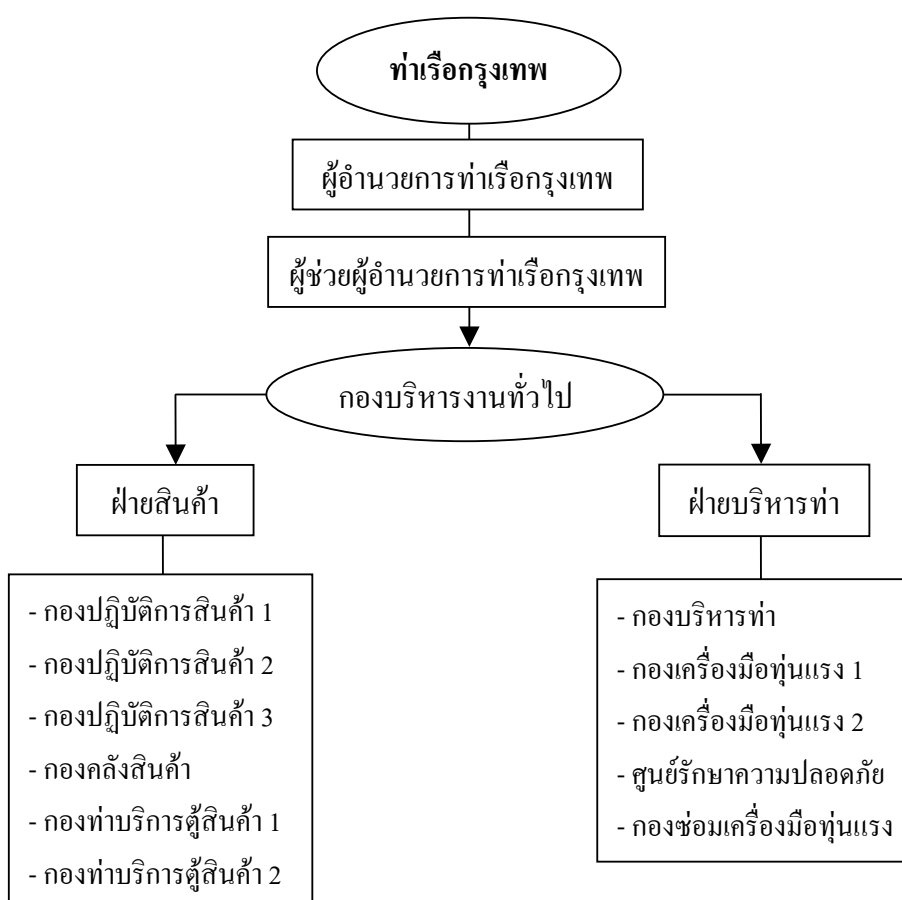
3. ฝ่ายบริการท่า มีหน้าที่ดำเนินงานให้บริการ และอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้มาใช้ท่าเรือ ในอาณาบริเวณของการท่าเรือฯ การให้เช่าใช้เครื่องมือทุ่นแรง รถเครื่องมือทุ่นแรง และการรักษาความปลอดภัยทั้งทรัพย์สิน อาคารสถานที่และบุคคล มีหน่วยงานย่อยดังนี้

3.1 กองบริการท่า มีหน้าที่ดำเนินงานให้บริการแก่เรือที่ใช้ท่าในเขตของการท่าเรือฯ ติดต่อสื่อสารกับเรือเดินทะเลต่างประเทศที่เข้าและออกท่าเรือ และควบคุมตรวจสอบคนโดยสารที่ผ่านเข้าออกบริเวณเขตรั้วศุลกากรของการท่าเรือฯ แจกเรือเข้าและออกท่าเรือ เตรียมท่าเทียบเรือทั้งที่การท่าเรือฯ หลักผูกเรือกลางน้ำ ท่าเอกชนต่างๆ การขอใช้บริการเรือลากจูง โทรศัพท์ น้ำประปา บริการขนขยะทั้งทางบก-ทางน้ำ

3.2 กองเครื่องมือทุ่นแรง 1 มีหน้าที่ให้บริการและให้เช่าใช้เครื่องมือทุ่นแรงและรถเครื่องมือทุ่นแรงที่อยู่ในความรับผิดชอบ ดูแลรักษา การซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องทุ่นแรงและรถเครื่องมือทุ่นแรงให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะปฏิบัติงานและมีประสิทธิภาพ จัดรถเครื่องมือทุ่นแรงและเครื่องมือ

ทุนแรง ดำเนินการยกขนสินค้าตามแผนการจัดเรียงให้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัยโดยร่วมกับกองปฏิบัติการสินค้า 1 กองปฏิบัติการสินค้า 2 กองปฏิบัติการสินค้า 3 และกองคลังสินค้า พิจารณาจัดหาเครื่องมือทุนแรงและรถเครื่องมือทุนแรง ซึ่งเครื่องมือทุนแรงที่ใช้เป็นเครื่องมือทุนแรงเบา เช่น รถยก ขนาดไม่เกิน 15 ตัน รถป้อนจั่นเคลื่อนที่ รถพ่วงอเนกประสงค์ รถยนต์บรรทุก รถยนต์หัวลาก รถยนต์ลากจูง เป็นต้น ให้เพียงพอกับการให้บริการ

จากโครงสร้างการบริหารงานและหน้าที่ความรับผิดชอบดังกล่าว แสดงได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 โครงสร้างการบริหารงานของท่าเรือกรุงเทพ

ที่มา: กทท. (2548ณ)

3.3 กองเครื่องมือทุ่นแรง 2 มีหน้าที่ให้บริการและให้เช่าใช้เครื่องมือทุ่นแรงและรถเครื่องมือทุ่นแรง ซึ่งเป็นประเภทเครื่องมือทุ่นแรงหนัก เช่น ปั่นจั่นยกตู้สินค้าหน้าท่า รถเคลื่อนที่ยกตู้สินค้า รถยกตู้สินค้าหนัก รถยกตู้สินค้าเปล่า รถหว่าลพวงตู้สินค้า และรถพ่วงบรรทุกตู้สินค้า นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาปั่นจั่นยกตู้สินค้าหน้าท่า และรถเคลื่อนที่ยกตู้สินค้า ทั้งซ่อมเบาและซ่อมหนัก ส่วนประเภทเครื่องมือทุ่นแรงหนักที่เหลือจะอยู่ในความรับผิดชอบของกองซ่อมเครื่องมือทุ่นแรง

3.4 ศูนย์รักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ด้านการรักษาความปลอดภัยทั้งทรัพย์สินอาคารสถานที่ และบุคคล ตรวจสอบและยานพาหนะที่ผ่านเข้าออก ควบคุมอุบัติเหตุ ควบคุมการปฏิบัติงานต่างๆ เพื่อลดและบรรเทาอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ทั้งที่เกี่ยวกับอาคารสถานที่ ทรัพย์สินและบุคคล

3.5 กองซ่อมเครื่องมือทุ่นแรง มีหน้าที่ดูแลเครื่องมือทุ่นแรง และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีหน้าที่ซ่อมเครื่องมือทุ่นแรงที่มีปัญหาหากจนกองเครื่องมือทุ่นแรงไม่สามารถทำได้จะอยู่ในความรับผิดชอบของกองซ่อมเครื่องมือทุ่นแรง

เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก

ท่าเรือกรุงเทพมีท่าเทียบเรือทั้งหมด 18 ท่า แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันออก (East Quay) ใช้เป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้าหรือตู้คอนเทนเนอร์ (Container Terminal) มีจำนวน 8 ท่า และส่วนท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันตก (West Quay) เป็นท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไป (General Cargo Terminal) มีจำนวน 10 ท่า บริเวณท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันออกแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ตามโครงการพัฒนาท่าเรือกรุงเทพให้ทันสมัย คือ ท่าบริการตู้สินค้า 1 (Container Terminal 1) และท่าบริการตู้สินค้า 2 (Container Terminal 2) ซึ่งแต่ละส่วนได้จัดพื้นที่ไว้สำหรับวางตู้สินค้าขาออกและตู้สินค้าขาเข้า นอกจากนี้ท่าเรือกรุงเทพยังได้จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเพื่อบริการเรือในการเทียบท่าให้ได้รับความสะดวกและปลอดภัย อาทิเช่น เรือลากจูง เรือรับเชือก ท่าเทียบเรือ และเครื่องมือทุ่นแรงที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าเรือกรุงเทพ ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2547 ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ เรือบริการ เครื่องมือทุ่นแรง และพื้นที่วางสินค้า ดังตารางที่ 3.1-3.4

ตารางที่ 3.1 ท่าเทียบเรือ/หลักผูกเรือของท่าเรือกรุงเทพ

ท่าเทียบเรือ/หลัก/ท่อน	ความยาว (เมตร)	จำนวน	ขนาดจำกัดของเรือ ความยาว/กินน้ำลึก (เมตร)	ความสามารถ (ลำ)
ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันออก	1,528	8 ท่า	172.26/8.23	7
			91.46/4.57	1
ท่าเทียบเรือเขื่อนตะวันตก	1,660	10 ท่า	172.26/8.23	10
หลักผูกเรือกลางน้ำคลองเตย	1,400	36 หลัก	172.26/8.23	7
หลักผูกเรือกลางน้ำบางหัวเสือ	1,520	25 หลัก	172.26/8.23	8
ท่อนผูกเรือสาธูประดิษฐ์	1,580	5 ท่อ	137.19/7.62	4
			91.46/7.00	1

ที่มา: กทท. (2548ข)

ตารางที่ 3.2 เรือบริการของท่าเรือกรุงเทพ

ประเภทเรือ	ความสามารถ	จำนวน (ลำ)
เรือลากจูง	1,225-2,400 แรงม้า	11
เรือรับขยะ	160-200 แรงม้า	2
เรือรับเชื้อ	74-187 แรงม้า	11
เรือบรรทุกน้ำ	425 แรงม้า	1
เรือรับรองและตรวจงาน (เรือร่อนน้ำ 17)	2,000 แรงม้า	1
เรือต้นคอน	2,500 ลบ.เมตร	3
เรือชุด	206.47-420 เมตริกตัน	3
เรือดิน	120 ลบ.เมตร	7
เรือจูง	210-350 แรงม้า	5
เรือวางท่อน	500 x 2,600 แรงม้า	2
เรือสำรวจ	150-400 แรงม้า	5

ที่มา: กทท. (2548ข)

ตารางที่ 3.3 เครื่องมือทุนแรงของท่าเรือกรุงเทพ

รายการ	ขนาด (ตัน)	จำนวน (คัน)
ปั้นจั่นยกตู้สินค้าหน้าท่าชนิดเดินบนราง	32.5-40	14
รถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้า	35-40	34
รถยกตู้สินค้าหนัก	40	33
รถยกตู้สินค้าเปล่า	7	24
รถยกปั้นจั่นเคลื่อนที่	10	3
	50	6
รถหัวลากพ่วงตู้สินค้า	30-40	137
รถพ่วงบรรทุกตู้สินค้า	30-45	137
รถพ่วงบรรทุกสินค้า	30	2
	20	4
รถพ่วงบรรทุกเหล็ก	10	14
รถพ่วงอเนกประสงค์	5-7	5
รถขนส่งลากจูง	8	14
รถยก	ขนาดต่างๆ	223
รถขนส่งบรรทุก	5-7	43

ที่มา: กทท. (2548ข)

ตารางที่ 3.4 พื้นที่วางสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ

พื้นที่วางสินค้า	พื้นที่ (ตารางเมตร)			
	ภายใน โรงพักสินค้า	ภายนอก โรงพักสินค้า	ลานวางตู้สินค้า	รวม
โรงพักสินค้า (1-8)	41,760	55,243	-	97,003
โรงพักสินค้า (9,11,13-17)	46,038	73,743	40,200	159,981
โรงพักสินค้าเสริม (4-5)	4,000	-	-	4,000
ลานบรรจุตู้สินค้า	-	-	2,296 ที่อียู.	2,296 ที่อียู.
ลานตู้สินค้าเปล่า	-	-	8,446 ที่อียู.	8,520 ที่อียู.
คลังสินค้าผ่านแดน	7,800	4,584	13,740	26,124
คลังสินค้าทัณฑ์บน (ตึกแดง)	6,434	-	-	6,434
คลังสินค้าทัณฑ์บน (ใหม่)	3,120	-	-	3,120
คลังสินค้าตกค้าง	8,955	1,120	-	10,075
คลังสินค้ารถยนต์	1,000	6,870	-	7,870
คลังสินค้าอันตราย				
สินค้าอันตราย	967	-	16,912	17,879
ปอ ฝ้าย และนุ่น	2,104	-	3,156	5,260
ลานตู้สินค้า Terminal 1	-	-	98,600	98,600
ลานตู้สินค้า Terminal 2	-	-	49,000	49,000

ที่มา: กทท. (2548ช)

อัตราค่าภาระ

อัตราค่าภาระที่ทำเรือกรุงเทพเก็บแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ค่าภาระที่เก็บจากเจ้าของเรือหรือตัวแทนเรือ และค่าภาระที่เก็บจากผู้นำเข้าหรือส่งออก ในการศึกษาถึงอัตราค่าภาระในส่วนนี้จะพิจารณาค่าภาระการใช้ท่าของสินค้าทั่วไป ค่าภาระการใช้ท่าของผู้สินค้า และค่าภาระการขนสินค้า ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ค่าภาระที่เก็บจากเจ้าของเรือหรือตัวแทนเรือ

1.1 ค่าภาระการใช้ท่าของผู้สินค้า (Container Wharfage)

เป็นค่าใช้จ่ายและค่าเครื่องมือทุนแรงในการเคลื่อนย้ายตู้สินค้า รวมทั้งสินค้าในตู้ที่ขนถ่ายขึ้นจากเรือ หรือเพื่อบรรทุกลงเรือ ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

- ตู้สินค้า FCL หรือตู้สินค้าเปล่า

(1) ที่ขนถ่ายจากเรือแล้วส่งมอบโดยตรงทางบกหรือทางน้ำ หรือเคลื่อนย้ายไปเก็บไว้ที่ลานเก็บตู้สินค้าเพื่อรอการส่งมอบ หรือ

(2) เพื่อบรรทุกลงเรือ โดยวิธีปฏิบัติในทางกลับกัน

- ตู้สินค้า LCL

(1) ที่ขนถ่ายจากเรือนำไปเก็บไว้ที่ลานเก็บตู้สินค้า แล้วเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่เปิดตู้เพื่อเปิดตู้สินค้าเก็บในที่เก็บสินค้า หรือส่งมอบโดยเปิดตู้ทำการขนส่งหน้าตู้ โดยตรงแล้วนำตู้สินค้าเปล่าไปเก็บที่ลานเก็บตู้สินค้า หรือ

(2) เพื่อบรรทุกลงเรือ โดยวิธีปฏิบัติในทางกลับกัน

ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการดำเนินการเปิดตู้สินค้าออก หรือบรรจุสินค้าเข้าตู้สินค้า เรียกเก็บตามสถานที่ที่ทำการบรรทุกหรือขนถ่าย ดังตารางที่ 3.5

1.2 ค่าภาระการใช้ท่าของสินค้าทั่วไป (Conventional Cargo Wharfage)

เป็นค่าใช้จ่ายในการบรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าทั่วไปลงเรือ หรือขึ้นจากเรือที่ทำเทียบเรือของท่าเรือกรุงเทพ คิดตามจำนวนตันของสินค้าที่ทำการบรรทุกหรือขนถ่าย เจ้าของเรือหรือตัวแทนเรือต้องยื่นบัญชีสินค้าสำหรับเรือที่สำแดงน้ำหนักและปริมาตรของสินค้าที่ถูกต้อง ภายในเวลาที่กำหนดตามระเบียบของการท่าเรือแห่งประเทศไทยว่าด้วยการใช้ท่าเรือบริการและความสะดวกต่างๆ พ.ศ. 2544 หากตรวจพบว่ารายการใดสำแดงน้ำหนักและปริมาตรต่ำกว่าความเป็นจริงจะเรียกเก็บค่า

ภาระการใช้ท่าของสินค้านั้นเพิ่มอีกร้อยละ 50 ของค่าภาระที่ต้องจ่ายจริง โดยมีอัตราค่าภาระดังตารางที่ 3.6

2. ค่าภาระที่เก็บจากผู้นำเข้าและส่งออก

2.1 ค่าภาระในการยกขนสินค้า (Wharf Handling Charge)

เป็นค่ายกขนสินค้าทั่วไปขาเข้าจากที่เก็บสินค้าเพื่อส่งมอบให้แก่ผู้นำเข้าหรือเป็นค่าใช้จ่ายในการยกขนสินค้าทั่วไปขาออก ที่นำผ่านท่าเข้าเขตศุลกากรทางบก หรือทางน้ำ จนถึงที่เก็บสินค้าเพื่อบรรทุกลงเรือ หรือบรรจุเข้าตู้สินค้า LCL ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.5 ค่าภาระการใช้ท่าของตู้สินค้า

รายการ	(หน่วย: บาท/ตู้)		
	ขนาดตู้สินค้า		
	20 ฟุต	40 ฟุต	45 ฟุต
ตู้สินค้าเข้า			
ณ ท่าเทียบเรือ วางพักที่ลานเก็บตู้สินค้า			
ตู้สินค้า FCL	370	630	740
ตู้สินค้า LCL เปิดตู้นำสินค้าเข้าที่เก็บสินค้า	810	1,380	1,920
ตู้สินค้า LCL เปิดตู้ขนส่งสินค้าเข้าหน้าตู้โดยตรง	810	1,380	1,620
ตู้สินค้าเปล่า	340	580	680
ตู้สินค้าออก			
ณ ท่าเทียบเรือ วางพักที่ลานเก็บตู้สินค้า			
ตู้สินค้า FCL	370	630	740
ตู้สินค้า LCL	810	1,380	1,620
ตู้สินค้าเปล่า	340	580	680

ที่มา: กทท. (2548ข)

ตารางที่ 3.6 ค่าภาระการใช้ท่าของสินค้าทั่วไป

(หน่วย: บาท/ตัน)	
รายการ	ค่าภาระ
สินค้าเข้า	
- ขนถ่ายขึ้นท่าเทียบเรือเคลื่อนย้ายไปจนถึงท่าเก็บสินค้า	45
- ยานพาหนะที่ทำการขับเคลื่อนขึ้นท่าเทียบเรือเองไปจนถึงที่เก็บสินค้า	30
สินค้าออก	
- สินค้าฝากเก็บ ณ ที่เก็บสินค้า	34
- ณ หลักผูกเรือ ท่าเรือ หรือที่ทอดสมอ	ยังไม่ประกาศใช้
- ยานพาหนะฝากเก็บ ทำการขับเคลื่อนลงเรือที่ท่าเทียบเรือ	22
สินค้าผ่านหรือถ่ายลำ เรียกเก็บเมื่อขนถ่ายจากเรือหรือบรรทุกลงเรือ	
- วางพักบนท่าไม่เกิน 1 วัน นับจากวันเสร็จการขนถ่ายลงเรือ	25
- วางพักบนท่าไม่เกิน 1 วัน นับจากวันเสร็จการขนถ่ายลงเรือ	45
- วางพักบนยานพาหนะทางน้ำ	15
สินค้าผ่านแดน	45
ที่มา: กทท. (2548ช)	

ตารางที่ 3.7 ค่าภาระในการยกขนสินค้า

รายการ	ค่าภาระ
สินค้าเข้า (บาทต่อคัน)	80
สินค้าออก	
นำผ่านท่าเข้าเขตศุลกากรทางบก	
- ทางรถยนต์ (บาทต่อคัน)	
1) รถบรรทุกขนาดไม่เกิน 1.1 ตัน	50
2) รถบรรทุก 4 ล้อ	150
3) รถบรรทุก 6 ล้อ	300
4) รถบรรทุก 8-10 ล้อ	400
5) รถเทรลเลอร์	850
- ทางรถไฟ (บาทต่อตู้)	
1) ตู้รถไฟ 4 ล้อ	300
2) ตู้รถไฟ 8 ล้อ	600
นำผ่านท่าเข้าเขตศุลกากรทางน้ำ (บาทต่อตัน)	20
ที่มา: กทท. (2548ช)	

ผลการดำเนินการ

ในส่วนนี้จะศึกษาผลการดำเนินการของท่าเรือกรุงเทพซึ่งทำการศึกษาเป็นรายปี โดยใช้เป็นปีงบประมาณเพื่อให้สอดคล้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งในการบรรยายรายละเอียดเฉพาะในส่วนนี้จะกำหนดให้ ปี หมายถึง ปีงบประมาณ

ผลการดำเนินการโดยทั่วไปของท่าเรือกรุงเทพในช่วงปี 2538-2547 จะพิจารณาเฉพาะในส่วนของการให้บริการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ ได้แก่ จำนวนเรือเข้าเทียบท่า ปริมาณสินค้าเข้าและออก และจำนวนตู้สินค้าผ่านท่า ดังตารางที่ 3.8

จากตารางที่ 3.8 พบว่า ในปี 2538 มีจำนวนเรือสินค้าเข้าท่าเรือกรุงเทพ 2,524 เทียว ส่วนในปี 2539 มีจำนวนเรือสินค้าเข้าลดลงเป็น 2,325 เทียว และเพิ่มขึ้นเป็น 2,390 เทียวในปี 2540 เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่า นับตั้งแต่ปี 2538-2547 มีจำนวนเรือเข้าท่าเรือกรุงเทพเฉลี่ย 2,337 เทียวต่อปี สำหรับปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพนั้น พบว่า ในปี 2538 มีปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ 18.160 ล้านตัน โดยแบ่งเป็นสินค้าเข้า 9.880 ล้านตันและสินค้าออก 8.280 ล้านตัน ส่วนปี 2539 มีปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ 16.965 ล้านตัน โดยแบ่งเป็นสินค้าเข้า 9.114 ล้านตัน และสินค้าออก 7.851 ล้านตัน สำหรับปี 2540 ปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพลดลงเป็น 15.001 ล้านตัน ซึ่งสินค้าเข้าลดลงเป็น 8.004 ล้านตัน และสินค้าออกก็ลดลงเช่นกันเป็น 6.997 ล้านตัน และในปี 2541 มีปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพลดลงเช่นกันโดยลดลงเป็น 12.923 ล้านตัน ซึ่งมีปริมาณสินค้าเข้าลดลงเป็น 5.318 ล้านตัน ในขณะที่ปริมาณสินค้าออกเพิ่มขึ้นเป็น 7.605 ล้านตัน เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว ประเทศไทยประสบกับปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจจนนำไปสู่การประกาศใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบมีการจัดการเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ผลจากการที่ค่าเงินบาทลดลงอย่างมากส่งผลให้การนำเข้าลดลง แต่ส่งผลดีต่อการส่งออกทำให้ปริมาณสินค้าออกผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น และต่อมาเมื่อเศรษฐกิจมีการปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นทั้งปริมาณสินค้าเข้าและออกท่าเรือกรุงเทพก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยมาจนถึงปี 2547 ซึ่งมีปริมาณสินค้าเข้าท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นเป็น 7.947 ล้านตัน แต่ปริมาณสินค้าออกลดลงเป็น 7.357 ล้านตัน อย่างไรก็ตามปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพยังคงเพิ่มขึ้นจากปี 2546 โดยเพิ่มขึ้นเป็น 15.304 ล้านตัน

สำหรับปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพในที่จะพิจารณาเฉพาะตู้บรรจุสินค้าโดยไม่คำนึงถึงตู้สินค้าเปล่า เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลในการจำกัดตู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพจะจำกัดเฉพาะตู้

บรรจूसินค้าเท่านั้น โดยในปี 2538 มีผู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพทั้งหมด 1.464 ล้านทียู. โดยแบ่งเป็นผู้สินค้าเข้า 0.573 ล้านทียู. และผู้สินค้าออก 0.659 ล้านทียู. ส่วนในปี 2539 มีผู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพทั้งหมดลดลงเป็น 1.295 ล้านทียู. โดยผู้สินค้าเข้าลดลงเป็น 0.527 ล้านทียู. และผู้สินค้าออกลดลงเป็น 0.645 ล้านทียู. เนื่องจากตั้งแต่ปี 2539 รัฐบาลมีนโยบายในการจำกัดปริมาณผู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพให้ไม่เกิน 1 ล้านทียู. (กทท., 2537) เพื่อลดปัญหาการจราจรบริเวณรอบการทำเรือนโยบายดังกล่าวส่งผลให้ปริมาณผู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพตั้งแต่ปี 2539-2545 มีแนวโน้มลดลงและน้อยกว่า 1 ล้านทียู. แต่เนื่องจากนโยบายส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศของรัฐบาล และการขยายตัวของอุปสงค์ทั้งในประเทศและต่างประเทศจนไม่อาจจะควบคุมกลไกตลาดได้จึงทำให้ในปี 2546 และปี 2547 ปริมาณผู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมากกว่า 1 ล้านทียู. โดยมีผู้สินค้าผ่านทั้งหมด 1.069 ล้านทียู. และ 1.211 ล้านทียู. ตามลำดับ

นอกจากนี้เมื่อทำการเปรียบเทียบปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพระหว่างแบบบรรจุตู้กับแบบสินค้าเทกองหรือสินค้าทั่วไป ดังตารางที่ 3.9 และ 3.10 ซึ่งแสดงปริมาณสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไปของท่าเรือกรุงเทพในปี 2538-2547 และแสดงในรูปร้อยละตามลำดับ จากตารางพบว่า ปี 2538 มีปริมาณสินค้าเข้าทั้งหมด 9.881 ล้านตัน โดยแบ่งเป็นสินค้าบรรจุตู้ 6.033 ล้านตัน และสินค้าทั่วไป 3.848 ล้านตัน ซึ่งสินค้าเข้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าบรรจุตู้คิดเป็นร้อยละ 61.06 และสินค้าทั่วไปร้อยละ 38.64 ส่วนสินค้าออกนั้นในปี 2538 มีปริมาณสินค้าออกจากท่าเรือกรุงเทพทั้งหมด 8.277 ล้านตัน ซึ่งจำนวนดังกล่าวเป็นสินค้าบรรจุตู้เนื่องจากตั้งแต่ปี 2538-2540 ท่าเรือกรุงเทพได้มีการเก็บข้อมูลสินค้าออกแยกเป็นสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไป ส่วนสินค้าเข้าของท่าเรือกรุงเทพในปี 2539 มีปริมาณลดลงเป็น 9.114 ล้านตัน แบ่งเป็นสินค้าบรรจุตู้ 5.589 ล้านตัน หรือร้อยละ 61.32 และสินค้าทั่วไป 3.525 ล้านตัน หรือร้อยละ 38.68 สำหรับสินค้าออกมีปริมาณ 7.851 ล้านตัน สินค้าเข้าของท่าเรือกรุงเทพทั้งสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไปลดลงเรื่อยมาจนถึงปี 2541 และในปี 2542 ก็เริ่มมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยสินค้าเข้าทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 5.621 ล้านตัน แบ่งเป็นสินค้าบรรจุตู้ 3.731 ล้านตัน หรือร้อยละ 66.38 และสินค้าทั่วไป 1.890 ล้านตัน หรือร้อยละ 33.62 ส่วนปริมาณสินค้าออกในปี 2542 ลดลงจากปี 2541 เป็น 7.224 ล้านตัน โดยสินค้าบรรจุตู้ลดลงเป็น 7.064 ล้านตัน และสินค้าทั่วไปก็ลดลงเช่นกัน โดยลดลงเป็น 0.160 ล้านตัน ซึ่งอาจเป็นเพราะหลังจากที่ประเทศไทยประสบกับปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจและหลายประเทศในภูมิภาคต่างๆ ก็ประสบปัญหานี้เช่นเดียวกัน รวมทั้งประเทศที่เป็นตลาดส่งออกของไทย ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวจึงทำให้ความต้องการในสินค้าออกของไทยลดลง สินค้าออกผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงลดลงด้วย แต่อย่างไรก็ตาม นับตั้งแต่ปี 2543 เป็นต้นมา ปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2547 มีปริมาณสินค้าผ่าน

ตารางที่ 3.8 จำนวนเรือ ปริมาณสินค้า และจำนวนตู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปีงบประมาณ 2538-2547

รายการ	ปีงบประมาณ									
	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
จำนวนเรือ (เที่ยว)	2,524	2,325	2,390	2,259	2,122	2,191	2,409	2,464	2,333	2,348
ปริมาณสินค้า (ล้านตัน)										
สินค้าเข้า	9.881	9.114	8.101	5.318	5.621	6.111	5.919	6.186	6.735	7.947
สินค้าออก	8.277	7.851	6.997	7.605	7.224	7.137	7.440	7.779	7.891	7.357
รวม	18.160	16.965	15.001	12.923	12.845	13.248	13.359	13.965	14.626	15.304
ปริมาณตู้สินค้าผ่านท่า ¹ (ล้านทีอียู. ²)										
ตู้สินค้าเข้า	0.573	0.527	0.440	0.306	0.333	0.379	0.374	0.402	0.441	0.531
ตู้สินค้าออก	0.659	0.645	0.537	0.577	0.548	0.555	0.556	0.586	0.628	0.680
รวม	1.464	1.295	0.977	0.883	0.881	0.934	0.930	0.988	1.069	1.211

หมายเหตุ: ¹ไม่รวมตู้สินค้าเปล่า

²1 ทีอียู. = ตู้สินค้าขนาดมาตรฐาน ความยาว 20 ฟุต กว้างและสูง 8 ฟุต

ที่มา: กทท. (2548ก)

ตารางที่ 3.9 ปริมาณสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไปผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปีงบประมาณ 2538-2547

(หน่วย: ตัน)

ปีงบประมาณ	สินค้าเข้า			สินค้าออก			สินค้าเข้าและออก		
	บรรจุตู้	ทั่วไป	รวม	บรรจุตู้	ทั่วไป	รวม	บรรจุตู้	ทั่วไป	รวม
2538	6.033	3.848	9.881	8.277	-	8.277	14.310	3.848	18.158
2539	5.589	3.525	9.114	7.851	-	7.851	13.440	3.525	16.965
2540	4.723	3.287	8.010	6.697	-	6.697	11.420	3.287	14.707
2541	3.459	1.859	5.318	7.325	0.280	7.605	10.784	2.139	12.923
2542	3.731	1.890	5.621	7.064	0.160	7.224	10.795	2.050	12.845
2543	4.104	2.007	6.111	7.030	0.107	7.137	11.134	2.114	13.248
2544	4.108	1.811	5.919	7.312	0.128	7.440	11.420	1.939	13.359
2545	4.396	1.790	6.186	7.665	0.114	7.779	12.061	1.904	13.965
2546	4.886	1.849	6.735	7.779	0.112	7.891	12.665	1.961	14.626
2547	5.967	1.980	7.947	7.266	0.091	7.357	13.233	2.071	15.304

หมายเหตุ: - หมายถึงไม่มีการเก็บข้อมูล

ที่มา: กทท. (2548ก)

ตารางที่ 3.10 ร้อยละของปริมาณสินค้าบรรจุตู้และสินค้าทั่วไปผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปีงบประมาณ 2538-2547

(หน่วย: ร้อยละ)

ปีงบประมาณ	สินค้าเข้า			สินค้าออก			สินค้าเข้าและออก		
	บรรจุตู้	ทั่วไป	รวม	บรรจุตู้	ทั่วไป	รวม	บรรจุตู้	ทั่วไป	รวม
2538	61.06	38.94	100.00	100.00	-	100.00	78.81	21.19	100.00
2539	61.32	38.68	100.00	100.00	-	100.00	79.22	20.78	100.00
2540	58.96	41.04	100.00	100.00	-	100.00	77.65	22.35	100.00
2541	65.04	34.96	100.00	96.32	3.68	100.00	83.45	16.55	100.00
2542	66.38	33.62	100.00	97.79	2.22	100.00	84.04	15.96	100.00
2543	67.16	32.84	100.00	98.50	1.50	100.00	84.04	15.96	100.00
2544	69.40	30.60	100.00	98.28	1.72	100.00	85.49	14.56	100.00
2545	71.06	28.94	100.00	98.54	1.47	100.00	86.37	13.63	100.00
2546	72.55	27.45	100.00	98.58	1.43	100.00	86.59	13.41	100.00
2547	75.08	24.92	100.00	98.76	1.24	100.00	86.47	13.53	100.00

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 3.9

ท่าเรือกรุงเทพทั้งหมด 7.947 ล้านตัน โดยแบ่งเป็นสินค้าบรรจุตู้ 5.967 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 75.08 และสินค้าทั่วไป 1.980 ล้านตัน หรือร้อยละ 24.92 สำหรับสินค้าออกผ่านท่าเรือกรุงเทพมีปริมาณทั้งหมด 7.357 ล้านตัน แบ่งเป็นสินค้าบรรจุตู้ 7.266 ล้านตัน หรือร้อยละ 98.76 และสินค้าทั่วไป 0.091 ล้านตัน หรือร้อยละ 1.02 เมื่อพิจารณาปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพโดยรวมตั้งแต่ปี 2538-2547 พบว่า สินค้าเข้า และออกส่วนใหญ่เป็นสินค้าบรรจุตู้ เนื่องจากเจ้าของสินค้าส่วนใหญ่จะนิยมนำสินค้าใส่ตู้เพราะมีความปลอดภัยในตัวสินค้าและสามารถขนถ่ายได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้สินค้าทั่วไปมีบทบาทลดลง และเมื่อพิจารณาสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพทั้งหมด พบว่า ตั้งแต่ปี 2538-2547 โดยเฉลี่ยเป็นสินค้าบรรจุตู้ร้อยละ 83.21 และเป็นสินค้าทั่วไปเพียงร้อยละ 16.79 (ตารางที่ 3.10)

การพัฒนาการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ

จากนโยบายในการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและสภาพการณ์แข่งขันระหว่างท่าเรือ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงท่าเรือให้ทันสมัยและมีบริการที่ได้มาตรฐานสากล ท่าเรือกรุงเทพจึงได้ดำเนินการกลยุทธ์ด้านการตลาด และพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิ

1. การเปิดศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

การทำเรือแห่งประเทศไทย เปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2545 ณ บริเวณชั้น 1 อาคาร B อาคารที่ทำการใหม่ หลังจากที่ได้เปิดให้บริการมาแล้วตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2545 โดยให้บริการงานด้านเอกสารเกี่ยวกับสินค้าและการชำระค่าบริการต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการอย่างครบวงจร ได้แก่ บริการตรวจสอบข้อมูลเรือ สินค้าและผู้สินค้า การคำนวณค่าภาระ การออกใบเสร็จรับเงิน ใบรับของจากท่าเรือกรุงเทพ (Wharf Receipt) และการออกใบอนุญาตนำรถผ่านท่าเพื่อบรรทุกสินค้า พร้อมทั้งบริการเสริมต่างๆ เช่น บริการตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร การคำนวณค่าภาระที่ต้องจ่าย เพื่อเตรียมเงินให้พร้อมก่อนยื่นชำระเงิน เป็นต้น (กทท., 2545: 12)

การให้บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จช่วยให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกมากขึ้น เนื่องจากการทำเรือฯ ได้จัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องต่างๆ ด้วยตนเอง รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ ซึ่งปรากฏว่าการดำเนินพิธีการในศูนย์ฯ นี้ใช้เวลาเพียงประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นก็สามารถไปรับสินค้าภายในท่าเรือ โดยใช้เวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมงหลังจากที่ผ่านพิธีศุลกากร

2. การให้บริการ outbound CFS ที่ท่าเรือกรุงเทพ

ท่าเรือกรุงเทพรายงานเกี่ยวกับผลการดำเนินงานการให้บริการรับฝากเก็บสินค้าและบรรจุสินค้าเข้าสู่เพื่อการส่งออก (Outbound Containt Freight Station: outbound CFS) ว่า นับตั้งแต่ท่าเรือกรุงเทพได้ปรับปรุงโรงพักสินค้า 14 เป็นโรงบรรจุสินค้าเข้าสู่เพื่อการส่งออกและได้เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 ปรากฏว่าผู้ใช้บริการให้ความสนใจมาใช้บริการจำนวนมาก โดยในช่วง 6 เดือน (กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2547) มีผู้สินค้ามาบรรจุที่โรงพักสินค้า 14 จำนวน 4,661 ทียู. ส่งผลให้ท่าเรือกรุงเทพมีรายได้เพิ่มขึ้นจากบริการนี้กว่า 3.36 ล้านบาท (กทท., 2548ณ)

จากการที่ผู้ใช้บริการให้ความสนใจบริการ outbound CFS ที่โรงพักสินค้า 14 ส่งผลให้มีการบรรจุสินค้าเข้าสู่ในเขตท่าเรือกรุงเทพ LCL (ขาออก) เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.63 หรือ 3,337 ทียู. เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน ดังนั้นในปี พ.ศ. 2548 ท่าเรือกรุงเทพได้ตั้งเป้าหมายการบรรจุสินค้าเข้าสู่เพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 หรือประมาณ 15,000 ทียู. การให้บริการโรงพักสินค้าบรรจุเพื่อการส่งออกนี้ นอกจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ท่าเรือกรุงเทพแล้ว ยังเป็นการเพิ่มความสะดวกและเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ส่งออกในการส่งสินค้าออกให้มีคุณภาพ ปลอดภัยจากความเสียหายเมื่อถึงปลายทาง ทำให้สินค้าของไทยได้รับการยอมรับมากขึ้นด้วย

3. การพัฒนาโลจิสติกส์เพื่อเพิ่มรายได้

การทำเรือแห่งประเทศไทยปรับกลยุทธ์การบริหารจัดการท่าเรือกรุงเทพในรูปแบบโลจิสติกส์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง และขยายบริการให้ครบวงจรเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง รวมทั้งนำพื้นที่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยให้เอกชนเช่าพื้นที่คลังสินค้าผ่านแดน (เดิม) และโรงพักสินค้า 1 และ 2 บริเวณท่าเทียบเรือชายฝั่ง

สำหรับแนวทางในการจัดการท่าเรือในรูปแบบเอกชนเพื่อรองรับธุรกิจโลจิสติกส์นั้น ท่าเรือกรุงเทพได้อนุมัติให้บริษัทเอกชนที่มีความชำนาญในการบริหารคลังสินค้าแบบครบวงจร เป็นผู้เช่าพื้นที่คลังสินค้าผ่านแดนเดิมทั้งภายในและพื้นที่บริเวณรอบนอกอาคาร เพื่อประกอบธุรกิจคลังสินค้าและพัฒนาเป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (distribution center) โดยบริหารจัดการด้วยระบบโลจิสติกส์สมัยใหม่ นอกจากนี้ท่าเรือกรุงเทพยังได้ให้บริษัทเอกชนเช่าโรงพักสินค้า 1 และ 2 บริเวณท่าเทียบเรือชายฝั่ง เพื่อเก็บและกระจายสินค้า โดยการขนส่งทางน้ำด้วยเรือขนาด 1,000-2,000 ตันกรอส

การดำเนินการดังกล่าว เป็นการสนับสนุนให้เกิดการขนส่งทางน้ำมากขึ้นซึ่งนับเป็นการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนระบบการขนส่งทางบกสู่ระบบราง ทางน้ำ และทางท่อ เพื่อลดต้นทุนในการขนส่งและประหยัดการใช้พลังงาน และเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ชาติเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

4. การเพิ่มบริการผ่านระบบ EDI เพื่อก้าวสู่ e-Port

ระบบ Electronic Data Interchange หรือ EDI หมายถึง การแลกเปลี่ยนเอกสารทางธุรกิจระหว่างบริษัทคู่ค้าในรูปแบบมาตรฐานสากลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง ระบบ EDI มีสององค์ประกอบที่สำคัญ คือ การใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาแทนเอกสารที่เป็นกระดาษ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ต้องอยู่ในรูปแบบมาตรฐานสากล ด้วยสองปัจจัยนี้ ทุกธุรกิจสามารถแลกเปลี่ยนเอกสารกันได้ทั่วโลก ซึ่งการทำเรือแห่งประเทศไทยได้ปรับปรุงการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพให้มีรูปแบบเป็นท่าเรืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Port) โดยได้พัฒนาระบบ e-Manifest ซึ่งเป็นบริการรูปแบบใหม่ให้ผู้ให้บริการสามารถส่งข้อมูลรายการตู้สินค้าขาเข้า (inward container list) และรายการสินค้าขาเข้า (inward cargo manifest) ในรูปแบบ EDI (EDI format) ให้ท่าเรือกรุงเทพทางอินเทอร์เน็ตได้ นอกเหนือจากการส่งข้อมูลผ่านผู้ให้บริการ EDI VAN ที่การทำเรือฯ ได้ให้บริการด้าน inward container list มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และ inward cargo manifest มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ซึ่งการส่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตนี้จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการและช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่งข้อมูล เนื่องจากไม่ต้องเสียค่าส่งข้อมูลให้แก่ผู้ให้บริการ EDI VAN และการใช้งานระบบนี้ผู้ให้บริการไม่ต้องลงทุนเพิ่มแต่อย่างใด เพราะสามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่ได้ รวมทั้งเพื่อลดขั้นตอนการผ่านพิธีการศุลกากรแบบเก่า ลดปัญหาการทุจริตและการหลีกเลียงภาษี (กทท., 2546)

ระบบ e-Manifest นี้พัฒนาและติดตั้งแล้วเสร็จเมื่อปลายปี พ.ศ. 2547 และได้ทดลองแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนระบบสมบูรณ์พร้อมให้บริการ และเปิดให้บริการตั้งแต่นั้นเป็นต้นไป

5. การตั้งระบบการแจ้งข้อมูลเรืออัตโนมัติ

การทำเรือแห่งประเทศไทย รายงานเกี่ยวกับโครงการติดตั้งระบบการแจ้งข้อมูลอัตโนมัติ (Automatic Identification System: AIS) ว่า ฝ่ายบริการท่า ท่าเรือกรุงเทพกำลังเตรียมการจัดหาระบบ

AIS ไว้สำหรับข้อมูลของเรือสินค้าและเรืออื่นๆ ทำให้สามารถทราบข้อมูลต่างๆ และตำแหน่งของเรือที่เข้ามาภายในอาณาบริเวณของท่าเรือได้โดยอัตโนมัติ รวมทั้งเตรียมติดตั้งสถานีเรดาร์และระบบเชื่อมโยงข้อมูล (UHF link) ที่กองบริการ ฝ่ายการร่อนน้ำ ในการเชื่อมโยงข้อมูลกับสถานีหลักที่ท่าเรือกรุงเทพ เพื่อตรวจสอบความเคลื่อนไหวของเรือที่ผ่านเข้ามายังปากแม่น้ำเจ้าพระยาด้วย ซึ่งโครงการดังกล่าวใช้งบประมาณทั้งสิ้นจำนวน 13 ล้านบาท โดยฝ่ายบริการท่า ท่าเรือกรุงเทพจะดำเนินการจัดระบบ AIS ด้วยการประมูลระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) โดยมีกำหนดดำเนินการต้นปีงบประมาณ 2549 (กทท., 2548ญ)

ระบบ AIS เป็นระบบที่องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) กำหนดให้ใช้สำหรับเรือเดินทะเลระหว่างประเทศตั้งแต่ 300 ตันกรอสและ 500 ตันกรอส การมีระบบดังกล่าวทำให้ท่าเรือกรุงเทพสามารถรับข้อมูลของเรือสินค้าและเรืออื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งท่าเรือกรุงเทพจะได้รับข้อมูลต่างๆ ของเรือ อาทิ ชื่อเรือ ตำแหน่ง ณ ปัจจุบัน ขนาดเรือ ข้อมูลสินค้าที่บรรทุกมาในเรือ เป็นต้น โดยข้อมูลที่รับจะได้รับจะแสดงเป็นภาพสัญลักษณ์ของเรือทุกลำที่อยู่ในรัศมีของวิทยุ VHF บนจอเครื่องควบคุมที่แสดงบนแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ทราบความเคลื่อนไหวของเรือสินค้าที่เข้ามาในอาณาบริเวณของท่าเรือกรุงเทพได้ตลอดเวลา นอกจากนี้การท่าเรือฯ จะเชื่อมโยงระบบดังกล่าวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำข้อมูลมาให้บริการทางอินเทอร์เน็ตตามความเหมาะสมต่อไป

การพัฒนาการให้บริการของท่าเรือดังกล่าว ช่วยเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการเป็นการดึงดูดให้มีการใช้บริการขนส่งสินค้าทางเรือเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ใช้บริการทราบถึงข้อมูลในการขนส่งสินค้าผ่านเข้าออกท่าเรือกรุงเทพ เป็นการลดและควบคุมความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากขั้นตอนการขนส่งต่างๆ และช่วยลดต้นทุนด้านเวลา ส่งผลดีต่อการนำเข้าและส่งออกสินค้า และส่งผลดีต่อท่าเรือกรุงเทพ อันจะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ที่ดี รวมทั้งเป็นการพัฒนาระบบการขนส่งตามแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติ

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับบทบาทของท่าเรือกรุงเทพ

ท่าเรือกรุงเทพ ในบทบาทและหน้าที่ของท่าเรือแม่น้ำที่ยังคงมีกำลังการให้บริการและสามารถขยายผลการให้บริการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. 2547 ยังคงครองส่วนแบ่งการตลาดไว้อย่างต่อเนื่องและสามารถสร้างรายได้หลักระดับหนึ่งให้กับประเทศ จากการดำเนินกลยุทธ์ด้านการตลาด

โดยรักษาเป้าหมายและลูกค้าเดิมที่ใช้บริการจากการนำผู้สินค้าผ่านท่า และการเพิ่มมูลค่าทางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ท่าเรือกรุงเทพได้เตรียมไว้ให้บริการอย่างครบวงจร สนองความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่อง และสามารถอยู่ในภาวะที่แข่งขันต่อไปได้ในอนาคต (อดิสรณ์ และ ศศิภัทร, 2547)

ท่าเรือกรุงเทพยังคงดำเนินกิจกรรมตามบทบาทที่เป็นอยู่เพื่อให้บริการแก่ผู้ให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ความเจริญหลากหลายรูปแบบในด้านเศรษฐกิจ สังคม ข่าวดสารและเทคโนโลยีได้ผลักดันให้เกิดโครงการดำเนินการ เกิดทางเลือกในการขนส่ง และการกระจายสินค้าที่รวดเร็ว โดยที่สินค้ามีปริมาณและคุณภาพตามที่กำหนดได้เข้ามาเป็นกลไกที่สำคัญให้ผู้ให้บริการเลือกใช้ที่เหมาะสมกับกิจการ ซึ่งท่าเรือกรุงเทพยังคงเป็นทางเลือกหลักที่มีผู้มาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการเป็นท่าเรือแม่น้ำขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักทั่วโลก มีท่าเลที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งผลิตและผู้บริโภค มีระบบโครงข่ายเชื่อมโยงภายในประเทศ มีเครื่องมือและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครัน

จากนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการปรับ โครงสร้างการแปลงสภาพการท่าเรือฯ ใหม่ให้มีความเหมาะสม โดยให้ท่าเรือกรุงเทพลดบทบาทลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป ในขณะที่ส่งเสริมให้มีการใช้ท่าเรือแหลมฉบังมากขึ้นเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคต และวางแผนการใช้พื้นที่ของการท่าเรือฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รัฐบาลจึงมีนโยบายให้การท่าเรือฯ ดำเนินการเพื่อควบคุมปริมาณผู้สินค้าที่ผ่านท่าเรือกรุงเทพให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด คือ เหลือปริมาณผู้สินค้าจำนวน 1.20 ล้าน ทีอียู., 1.10 ล้านทีอียู. และ 1.00 ล้าน ทีอียู. ในปี พ.ศ. 2537, 2538 และ 2539 ตามลำดับ ตลอดจนให้มีการปรับปรุงระบบการตลาดของท่าเรือแหลมฉบังในส่วนที่การท่าเรือฯ บริหารอยู่ เพื่อให้ผู้ใช้บริการนิยมมาใช้บริการเพิ่มมากขึ้น

แม้ว่าจะถูกจำกัดปริมาณผู้สินค้าผ่านท่าแต่ท่าเรือกรุงเทพก็ต้องดำเนินแผนการเพื่อเพิ่มรายได้ด้วยการเพิ่มกิจกรรมต่างๆ เพื่อเร่งหารายได้จากธุรกิจที่ท่าเรือดำเนินการอยู่ในปัจจุบันให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถทำได้โดย

- การเปลี่ยนสถานะผู้สินค้าจาก FCL เป็น LCL

เนื่องจากการให้บริการผู้สินค้า LCL ให้รายได้มากกว่าผู้สินค้า FCL ประมาณทีอียู. ละ 1,000-1,600 บาท ดังนั้น ถ้าสามารถปรับเปลี่ยนผู้สินค้าจาก FCL เป็น LCL ให้ได้อย่างน้อย 10,000 ทีอียู. ต่อปี จะทำให้ท่าเรือกรุงเทพมีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณปีละ 10-16 ล้านบาท

- การส่งเสริมให้มีการนำเข้าตู้สินค้าเปล่าผ่านท่าเรือกรุงเทพ

ในปัจจุบันตู้สินค้าเปล่าที่ท่าเรือกรุงเทพลดลงจากที่เคยมีตู้สินค้าเปล่าผ่านท่าถึง 240,000 ทีอียู. ต่อปี แต่ปัจจุบันเหลือเพียง 100,000 ทีอียู. ต่อปี ในขณะที่มีความต้องการตู้สินค้าเปล่าเพื่อบรรจุสินค้าส่งออกผ่านท่าเรือกรุงเทพอีกมาก ซึ่งตู้สินค้าขาเข้าจะมีรายได้ทีอียู. ละ 1,800 บาท และที่สำคัญตู้สินค้าเปล่าก็ไม่นำมารวมอยู่ในข้อจำกัด 1 ล้านทีอียู. ต่อปี ดังนั้นถ้าสามารถทำให้ตู้สินค้าเปล่าเพิ่มขึ้นอีก 10,000 ทีอียู. ท่าเรือกรุงเทพจะมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 18 ล้านบาท

- เปิดให้บริการท่าเรือชายฝั่งและเรือลำเลียง

ท่าเรือกรุงเทพเปิดให้บริการท่าเรือชายฝั่งและเรือลำเลียง ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว จะทำให้ท่าเรือกรุงเทพมีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 10 ล้านบาทต่อปี

- การจัดตั้งเขตปลอดอากร (Free Trade Zone) ในเขตท่าเรือกรุงเทพ

การจัดตั้งเขตปลอดอากรในเขตท่าเรือกรุงเทพให้เป็นรูปธรรม ท่าเรือกรุงเทพจะต้อง จัดให้มี outbound CFS ซึ่งเปิดดำเนินการไปแล้วตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 เร่งรัดให้มีการอนุมัติโครงสร้างและอัตราค่าภาระของท่าเรือกรุงเทพ พัฒนาพื้นที่เกาะดาวสำหรับให้บริการตู้สินค้า ซึ่งเปิดให้บริการแล้วเมื่อประมาณต้นปี พ.ศ. 2547 จัดตั้งท่าเทียบเรือชายฝั่งและเรือลำเลียงภายในประเทศที่โรงพักสินค้า 1 และโรงพักสินค้า 2 และสุดท้ายคือ การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งเขตปลอดอากรในเขตท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้ท่าเรือกรุงเทพมีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 35 ล้านบาทต่อปี

การให้บริการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้จากในปีงบประมาณ 2546 และ 2547 มีปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าจำนวน 1.07 ล้านทีอียู. และ 1.21 ล้านทีอียู. ตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้ปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นน่าจะเกิดจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

ในปีงบประมาณ 2546 ที่ผ่านมา เศรษฐกิจโลกโดยรวมมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตตามเช่นกัน โดยมูลค่าการนำเข้าและส่งออกเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 13 และร้อยละ 14 ตามลำดับ ทำให้การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมีการขยายตัวตามไปด้วย และส่งผลให้ธุรกิจการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศในทุกะบบมีอัตราการขยายตัวสอดคล้องกัน โดยเฉพาะการขนส่งทางทะเลซึ่งคิดเป็นร้อยละ 95 ของการขนส่งรวมทุกระบบ ทำให้ท่าเรือกรุงเทพซึ่งเป็น supply chain หนึ่งของระบบการขนส่งทางเรือมีปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าเพิ่มขึ้นเช่นกัน

2. ความสามารถของท่าเรือแหลมฉบังเต็มศักยภาพ

จากความสามารถในการรับตู้สินค้าของท่าเทียบเรือตู้สินค้าที่ท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งในปี พ.ศ. 2546 มีเอกชนเป็นผู้ประกอบการทั้งหมดรวม 6 ท่า มีความสามารถในการรับตู้สินค้าทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 1.80 ล้านทีอียู. แต่ในปีงบประมาณ 2546 ท่าเรือแหลมฉบังสามารถรองรับตู้สินค้าได้มากถึง 3.05 ล้านทีอียู. จากการให้บริการที่เกินกว่าความสามารถเกือบ 2 เท่าตัว ทำให้การให้บริการที่ท่าเรือแหลมฉบังเกิดความไม่คล่องตัว จึงมีเรือสินค้าส่วนหนึ่งจึงหันมาใช้บริการที่ท่าเรือกรุงเทพแทน และแม้ว่าท่าเรือแหลมฉบังจะเปิดให้บริการท่าเทียบเรือตู้สินค้า C3 ซึ่งเปิดให้บริการกลางปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการ 1.00 ล้านทีอียู. แต่ในระยะแรกยังเปิดให้บริการไม่เต็มรูปแบบ จึงทำให้ในปี พ.ศ. 2547 ปริมาณตู้สินค้าที่ท่าเรือกรุงเทพยังคงเพิ่มขึ้น

3. ผู้นำเข้าและส่งออกยังมีความต้องการมาใช้บริการที่ท่าเรือกรุงเทพ

บริษัทนำเข้าและส่งออกขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ส่วนมากมีความต้องการขนส่งตู้สินค้าของตนเองผ่านท่าเรือกรุงเทพเพราะใกล้แหล่งผลิต ซึ่งสะดวกในการบรรจุสินค้าเข้าตู้เพื่อส่งออก และการนำเข้าสินค้าก็สามารถกระจายสินค้าไปยังปลายทางได้รวดเร็ว อีกทั้งมีต้นทุนในการขนส่งต่ำและสะดวกกว่าการใช้บริการที่ท่าเรือแหลมฉบังหรือท่าเรือเอกชนอื่น

รัฐบาลกับการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางเรือ

รัฐบาลมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาระบบการขนส่ง โดยการดำเนินนโยบายสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ระบบการขนส่งทางทะเล และระบบการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ซึ่งในปัจจุบันการขนส่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ รัฐบาลจึงเห็นถึงความสำคัญและได้กำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาการขนส่งดังนี้

นโยบายการพัฒนาการขนส่งทางทะเลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาระบบการขนส่งทางทะเลไว้ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์, 2545) ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งด้านระบบการขนส่ง การสื่อสารโทรคมนาคม พลังงาน และสาธาณูปโภคเพื่อสนับสนุนการเพิ่มสมรรถภาพในการผลิตและบริการ โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะโครงข่ายการคมนาคมท่าอากาศยานและท่าเรือหลัก รวมทั้งกิจการพาณิชย์ให้มีคุณภาพอยู่ในระดับมาตรฐาน สะดวกรวดเร็ว เพื่อสนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะของภาคการผลิตและการบริการของประเทศ

2. ปรับปรุงระบบการเจรจาและความร่วมมือในเวทีระหว่างประเทศด้านเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุน โดยส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อขยายโอกาสด้านการค้าการลงทุนและการท่องเที่ยว รวมทั้งเพิ่มศักยภาพในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน นำไปสู่การพึ่งพาซึ่งกันและกัน และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในภูมิภาค โดยการพัฒนาแบบโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างกันให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจ เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและเสริมขีดความสามารถด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

3. สนับสนุนการดัดแปลง ปรับปรุง และต่อ ยอดเทคโนโลยีที่มีอยู่ในสาขาการบริการและการพาณิชย์ เพื่อสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทดแทนการนำเข้าและลดการขาดดุลการค้า ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพการจัดการของสาขาการค้า การขนส่ง การเงินและการท่องเที่ยว

โดยส่งเสริมการวิจัยและการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม พัฒนาบริการใหม่ๆ ให้สามารถจัดส่งสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ตรงเวลา และต้นทุนต่ำ สร้างความพึงพอใจและความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

4. พัฒนาความเชื่อมโยงระหว่างประเทศให้อยู่บนเส้นทางสายกลาง มีการเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลกอย่างรู้เท่าทัน ควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศที่ใช้ความรู้ความสามารถในประเทศมากขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของเศรษฐกิจและสังคมอย่างรู้เท่าทันและมีภูมิคุ้มกันจากผลกระทบที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ โดยการปรับปรุงระบบการเจรจาทางการค้าทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี และปรับกลไกความร่วมมือเศรษฐกิจต่างประเทศในทุกๆ ด้านให้มีความชัดเจนและเชื่อมโยงกันทั้งด้านการค้า การตลาด การบริการและการลงทุน เพื่อให้สามารถใช้ความร่วมมือระหว่างประเทศมาสนับสนุนกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืน

นโยบายของกระทรวงคมนาคมตามแผนหลักการขนส่ง พ.ศ. 2542-2549

กระทรวงคมนาคมได้จัดทำแผนหลักการขนส่ง พ.ศ. 2542-2549 โดยมีนโยบายและกลยุทธ์สำหรับการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้า ดังนี้

1. ด้านการเพิ่มความปลอดภัยในระบบการขนส่ง โดยสนับสนุนให้มีการขนส่งทางน้ำมากขึ้น โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทางน้ำ ตลอดจนการนำระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการควบคุม ตรวจสอบ และจัดระเบียบของการขนส่งทางน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ด้านการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการขนส่ง โดยการพัฒนากฎ ระเบียบ มาตรฐานของยานพาหนะทางน้ำเพื่อให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำอย่างต่อเนื่อง

3. ด้านการพัฒนาระบบการเชื่อมต่อระหว่างขนส่งรูปแบบต่างๆ (intermodal linkages)

3.1 ปรับปรุงระบบการวางแผนและระบบการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการขนส่ง โดยที่หน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐต้องหันมาให้ความสำคัญในการเชื่อมต่อระหว่างระบบที่หน่วยงาน

นั้นๆ ดูแลอยู่กับระบบของหน่วยงานอื่น ควรมีการผลักดันกันโดยให้หน่วยงานต่างๆ อันนำไปสู่โครงการที่จะเชื่อมระบบการขนส่งต่างๆ เข้าด้วยกันมากขึ้น

3.2 ดำเนินการพัฒนาศูนย์การเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งรูปแบบต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องในกรุงเทพและเมืองหลักต่างๆ

3.3 ประสานความร่วมมือระหว่างผู้ขนส่ง ธุรกิจภาคเอกชน และหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบด้านการขนส่งแต่ละประเภท เพื่อกำหนดแนวทางการร่วมมือและลงทุน รวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาการขนส่งอย่างเป็นระบบครบวงจร และหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ

3.4 พัฒนาระบบการขนส่งสินค้าที่เป็นสินค้าที่ขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก (bulk) ที่มีปริมาณสม่ำเสมอและไม่เร่งด่วน เช่น สินค้าเกษตรบางประเภท วัสดุก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์น้ำมัน และคอนเทนเนอร์ โดยสนับสนุนให้เอกชนลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือและระบบเชื่อมโยง โดยเฉพาะการใช้เรือชายฝั่งไปยังภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ซึ่งมีความได้เปรียบด้านต้นทุนกว่าระบบการขนส่งสินค้ารูปแบบอื่นๆ รวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือชายฝั่งกับท่าเรือเพื่อการส่งออกต่างๆ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

ผลการศึกษาด้านการดำเนินการและการพัฒนาการในการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ นั้นได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ในบทนี้จึงนำเสนอเฉพาะผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และแนวโน้มของปริมาณการขนส่งดังกล่าว

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพนั้น ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้กล่าวไว้ในบทที่ 1 และข้อมูลสถิติที่ใช้จะเป็นข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2547 ทำการวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อนสำหรับตัวแปรหลายตัว (multiple regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ส่วนการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคตจะอาศัยแบบจำลอง ARIMA ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออก ของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

ทำการวิเคราะห์โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพกับปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบ ได้แก่ ระดับรายได้ประชาชาติ (Y) อัตราแลกเปลี่ยน (E) ดัชนีราคาสินค้าเข้า (P_M) ดัชนีราคาสินค้าออก (P_X) จำนวนเที่ยวเรือเข้า (T_M) และจำนวนเที่ยวเรือออก (T_X) จากท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (OSS) โดยพิจารณาค่า R-square, Adjusted R-square, ค่า F-statistics, Sum squared resid, ค่า t-statistics และค่า Durbin-Watson statistics ซึ่งผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ โดยใช้สมการ double-log linear เนื่องจากมีค่าสถิติ R-square, adjusted R-square, ค่า F-statistic, Sum

squared resid, ค่า t-statistics และค่า Durbin-Watson statistic ที่เหมาะสมซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงได้ดังสมการที่ 1

$$\begin{aligned} \ln Q_{MP} = & 7.4275 + 0.5114 \ln Y - 1.3803 \ln E + 0.5901 \ln P_M \\ & (1.9870)^* \quad (1.9746)^* \quad (-4.9055)^{***} \quad (3.1149)^{***} \\ & + 0.2737 \ln T_M + 0.0850 \text{ OSS} \quad \dots\dots\dots (1) \\ & (1.8731)^* \quad (2.9282)^{**} \end{aligned}$$

R-square	=	0.9698	Sum squared resid	=	0.0096
adjusted R-square	=	0.9533	Durbin-Watson statistic	=	2.5414
F-statistic	=	58.8309***	N	=	20

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-statistics

*** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

โดย	Q_{MP}	=	ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ (ตัน)
	Y	=	ระดับรายได้ประชาชาติ ณ ราคาปีฐาน (ล้านบาท)
	E	=	อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)
	P_M	=	ดัชนีราคาสินค้าเข้า (ร้อยละ)
	T_M	=	จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ (เที่ยว)
	OSS	=	ตัวแปรหุ่น = 1 ถ้ามีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียว เปิดเสร็จและ = 0 ถ้าไม่มีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียว เปิดเสร็จ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ พบว่า มีค่า R-square เท่ากับ 0.9698 แสดงว่าแบบจำลองนี้มีความเหมาะสมสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามได้ร้อยละ 96.98 และจากค่า Adjusted R-square เท่ากับ 0.9533 แสดงว่าหลังการปรับค่า R-square ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้วตัวแปรอิสระ

ทั้งหมดในแบบจำลองยังสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 95.33 และค่า Sum squared resid เท่ากับ 0.0096 แสดงว่าแบบจำลองนี้มีความคลาดเคลื่อนต่ำ เมื่อทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ โดยพิจารณาค่า F-statistic ซึ่งมีค่าเท่ากับ 58.8309 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนการทดสอบด้วย Durbin-Watson statistic มีค่าเท่ากับ 2.5414 ซึ่งไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์	ค่า t-statistics	ค่า P-value
C	7.4275	3.7381	1.9870	0.0724
lnY	0.5114	0.2590	1.9746	0.0740
lnE	-1.3803	0.2814	-4.9055	0.0005
lnP _M	0.5901	0.1895	3.1149	0.0098
lnT _M	0.2737	0.1461	1.8731	0.0879
OSS	0.0850	0.0290	2.9282	0.0137

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการทดสอบทางสถิติในสมการที่ 1 เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีความสัมพันธ์กับระดับรายได้ประชาชาติ อัตราแลกเปลี่ยน จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น ดัชนีราคาสินค้าเข้าที่มีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สำหรับการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวด้วย t-test โดยใช้ค่า t-statistic เป็นตัวทดสอบ พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระทุกตัวในแบบจำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ทั้งนี้ แบบจำลองที่ประมาณได้มีค่าสถิติทดสอบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี จึงสามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบได้ดังนี้

1. ระบายรายได้ประชาชาติ (Y) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.5114 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อระบายรายได้ประชาชาติเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.5114

เนื่องจากเมื่อระบายรายได้ประชาชาติของประเทศไทยเพิ่มขึ้น แสดงว่าระบายรายได้หรืออำนาจการซื้อของคนไทยเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมากขึ้น ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงเพิ่มขึ้นด้วย และเมื่อพิจารณาปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพและระบายรายได้ประชาชาติในช่วงเวลาที่ทำการวิจัย พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2547 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของระบายรายได้ประชาชาติที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกัน โดยปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.29 (ตารางผนวกที่ 1) ในขณะที่ระบายรายได้ประชาชาติมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.38 (ตารางผนวกที่ 2) ดังนั้น ระบายรายได้ประชาชาติจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

2. อัตราแลกเปลี่ยน (E) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.3803 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 1.3803

เนื่องจากเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มขึ้นจาก 40 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ เป็น 45 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ แสดงว่าค่าเงินบาทของไทยลดลง การสั่งซื้อสินค้าเข้าจากต่างประเทศเมื่อคิดเป็นเงินบาทจะเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศลดลง จึงมีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพลดลงด้วย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนและปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ พบว่า ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2543 อัตราแลกเปลี่ยนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางผนวกที่ 3) โดยมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.02 และ 5.74 ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้า

ของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 1.96 และ 2.92 ตามลำดับ แต่สำหรับในปี พ.ศ. 2544-2547 อัตราแลกเปลี่ยนมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในช่วงเวลาดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น อัตราแลกเปลี่ยนจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

3. ดัชนีราคาสินค้าเข้า (P_M) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.5901 และมีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นบวกซึ่งไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อดัชนีราคาสินค้าเข้าเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.5901

ทั้งนี้เนื่องมาจากราคาสินค้าเข้าแม้จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อปริมาณการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ แต่จากการศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์การนำเข้าสินค้าที่สำคัญ 160 รายการ ของกระทรวงพาณิชย์ (2548) ผลการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าในภาพรวม พบว่า สินค้านำเข้าส่วนใหญ่มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้าเข้าต่ำ (Import Price Inelastic) แสดงให้เห็นว่า แม้ราคาสินค้าเข้าจะเพิ่มขึ้นแต่คนไทยก็จะลดปริมาณการนำเข้าลงไม่มากนัก นอกจากนี้สินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือกรุงเทพส่วนใหญ่เป็นสินค้าทุนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ โลหะและเหล็ก เคมีภัณฑ์ เครื่องจักร และพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง เป็นต้น (กทท., 2548) มีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งจากตารางผนวกที่ 4 พบว่า โดยภาพรวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2547 ดัชนีราคาสินค้าเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.08 ในขณะที่เศรษฐกิจของประเทศไทยก็มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงที่ผ่านมา ทำให้มีความต้องการนำเข้าสินค้าทุนเพิ่มขึ้น ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ดัชนีราคาสินค้าเข้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

4. จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_M) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.2737 และมีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงใน

ทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.2737 เนื่องจากจำนวนเที่ยวเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ ประกอบด้วย เรือสินค้าระหว่างประเทศที่เข้าท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือเอกชนอื่นๆ ในเขตกรุงเทพ เมื่อจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพเพิ่มขึ้นแล้วปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพก็เพิ่มขึ้นด้วย แสดงให้เห็นว่าท่าเรือกรุงเทพยังคงรักษาสัดส่วนแบ่งในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเมื่อเทียบกับท่าเรือเอกชนอื่นๆ ในเขตกรุงเทพ

จากตารางผนวกที่ 5 เมื่อพิจารณาจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2547 พบว่า จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพมีการเปลี่ยนแปลงที่ค่อนข้างผันผวน แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพก็ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.57 ซึ่งสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ดังนั้น จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

5. การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (OSS) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0850 และมีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จจะทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ความต้องการใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0850

ทั้งนี้เนื่องมาจากศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) ได้ให้บริการงานด้านเอกสารเกี่ยวกับสินค้าและการชำระค่าบริการ ตรวจสอบข้อมูลเรือสินค้าและผู้สินค้า การคำนวณค่าภาระ ใบรับของจากท่าเรือกรุงเทพ และการออกใบอนุญาตนำรถผ่านท่าเพื่อบรรทุกสินค้า เป็นต้น การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จจะช่วยลดจำนวนใบเสร็จ ปัญหาการคอร์รัปชัน ต้นทุนด้านเวลาและค่าใช้จ่าย ซึ่งความสะดวกดังกล่าวทำให้การขนส่งสินค้าเข้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งเสริมให้มีการใช้บริการขนส่งสินค้าเข้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จของท่าเรือกรุงเทพจำนวน 94 ราย พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ร้อยละ 92.55 เป็นตัวแทนเจ้าของสินค้า (ตาราง

ผนวกที่ 6) ซึ่งใช้บริการที่ศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จทุกวัน และเมื่อสอบถามผู้ใช้บริการเกี่ยวกับความพอใจศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพอใจศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในระดับมากร้อยละ 37.23 รองลงมาคือพอใจในระดับปานกลาง และพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.10 และ 15.64 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.2 สำหรับการสอบถามผู้ใช้บริการเกี่ยวกับความสะดวกที่ได้รับจากศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จที่มีต่อปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการมีศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 38.83 รองลงมามีความเห็นว่าการมีศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.86 และเมื่อพิจารณาผู้ใช้บริการที่มีความเห็นว่าการมีศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมากที่สุดถึงร้อยละ 51.60 ในขณะที่มีความเห็นว่าการมีศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพน้อยและน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 9.57 แสดงให้เห็นว่าความสะดวกต่างๆ ที่ผู้ใช้บริการได้รับจากศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ร้อยละ 81.91 มีได้ขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพียงแห่งเดียว แต่ยังใช้บริการท่าเรือเอกชนอื่นๆ ด้วย โดยผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ร้อยละ 38.30 มีแนวโน้มขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น การพัฒนาคุณภาพการให้บริการจึง

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จของท่าเรือกรุงเทพ

(หน่วย: ร้อยละ)

ความคิดเห็น	ความพอใจศูนย์ OSS ¹	ผลของศูนย์ OSS ต่อปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ ²
มากที่สุด	15.64	20.74
มาก	37.23	30.86
ปานกลาง	35.10	38.83
น้อย	9.42	6.38
น้อยที่สุด	2.61	3.19

หมายเหตุ: ¹ ค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามข้อ 2.1-2.10

² ค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามข้อ 2.11-2.12

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

มีผลทำให้มีการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น ดังนั้น การมีศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพก่อนและหลังการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ จากตารางผนวกที่ 1 พบว่า ก่อนเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ คือ ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 ถึง ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2545 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.84 แต่ภายหลังจากเปิดศูนย์ดังกล่าวเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2545 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2545 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2547 ก็มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.35 แสดงให้เห็นว่า การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ โดยใช้สมการ double-log linear เนื่องจากมีค่าสถิติ R-square, adjusted R-square, ค่า F-statistic, Sum squared resid, ค่า t-statistics และค่า Durbin-Watson statistic ที่เหมาะสม ซึ่งผลการวิจัยแสดงได้ดังสมการที่ 2

$$\begin{aligned} \ln Q_{XP} = & 14.0449 + 0.6173 \ln E - 0.5774 \ln P_X + 0.1402 \ln T_X \\ & (16.6264)^{***} (4.9914)^{***} (-4.3659)^{***} (2.1992)^* \\ & + 0.0695 \text{ OSS} \quad \dots\dots\dots (2) \\ & (4.2952)^{***} \end{aligned}$$

R ² -square	=	0.8296	Sum squared resid	=	0.0065
adjusted R-square	=	0.7367	Durbin-Watson statistic	=	2.5682
F-statistic	=	8.9279***	N	=	20

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-statistics

*** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

โดย	Q_{XP}	=	ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ (ตัน)
	E	=	อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)
	P_X	=	ดัชนีราคาสินค้าออก (ร้อยละ)
	T_X	=	จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ (เที่ยว)
	OSS	=	ตัวแปรหุ่น = 1 ถ้ามีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียว เปิดเสร็จ และ = 0 ถ้าไม่มีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียว เปิดเสร็จ

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์	ค่า t-statistics	ค่า P-value
C	14.0449	0.8447	16.6264	0.0000
$\ln E$	0.6173	0.1237	4.9914	0.0004
$\ln P_X$	-0.5774	0.1323	-4.3659	0.0011
$\ln T_X$	0.1402	0.0638	2.1992	0.0502
OSS	0.0695	0.0162	4.2952	0.0013

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพพบว่า มีค่า R-square เท่ากับ 0.8296 แสดงว่าแบบจำลองนี้มีความเหมาะสมสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามได้ร้อยละ 82.96 และจากค่า Adjusted R-square เท่ากับ 0.7367 แสดงว่าหลังการปรับค่า R-square ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 73.67 และค่า Sum squared resid เท่ากับ 0.0065 แสดงว่าแบบจำลองนี้มีความคลาดเคลื่อนต่ำ เมื่อทดสอบค่า nัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ โดยพิจารณาค่า F-statistic ซึ่งมีค่าเท่ากับ 8.9279

แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนการทดสอบด้วย Durbin-Watson statistic มีค่าเท่ากับ 2.5682 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

จากผลการวิเคราะห์ดังสมการที่ 2 เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระทุกตัวในแบบจำลองตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวด้วย t-test โดยใช้ค่า t-statistic เป็นตัวทดสอบ พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4.3 นอกจากนี้แบบจำลองที่ประมาณได้ยังมีค่าสถิติทดสอบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี จึงสามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบ ดังนี้

1. อัตราแลกเปลี่ยน (E) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.6173 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.6173

เนื่องจากเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มขึ้นจาก 40 บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ เป็น 45 บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจำนวนเท่าเดิมจะได้เงินบาทเพิ่มมากขึ้น แสดงว่าค่าเงินบาทลดลง ทำให้สินค้าออกของประเทศไทยมีราคาถูกลงโดยเปรียบเทียบ ผู้บริโภคในต่างประเทศจึงมีความต้องการสินค้าออกของประเทศไทยเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นด้วย จากตารางผนวกที่ 3 พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2543 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน โดยในไตรมาสที่ 2, 3 และ 4 อัตราแลกเปลี่ยนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.67, 6.02 และ 5.74 ตามลำดับ และปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพก็มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.16, 4.59 และ 4.18 ตามลำดับ และจะเห็นได้ว่าในทุกๆ ไตรมาสของปี พ.ศ. 2546-2547 อัตราแลกเปลี่ยนมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยน

เปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

2. ดัชนีราคาสินค้าออก (P_X) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.5774 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อดัชนีราคาสินค้าออกเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่จะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.5774

ดัชนีราคาสินค้าออกในปี พ.ศ. 2543-2547 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางผนวกที่ 4) ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.56 แสดงให้เห็นว่าราคาสินค้าออกของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น ทำให้สินค้าออกมีความสามารถในการแข่งขันลดลง โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2546-2547 ดัชนีราคาสินค้าออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในช่วงเวลาดังกล่าวมีแนวโน้มลดลง ดังนั้น ดัชนีราคาสินค้าออกจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

3. จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_X) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1402 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.1402

โดยศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จให้บริการงานด้านเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าและการชำระค่าบริการต่างๆ แก่ผู้ให้บริการอย่างครบวงจร จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพให้เร็วไปอย่างรวดเร็ว เมื่อพิจารณาจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพในตารางผนวกที่ 5 พบว่า จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างผันผวน แต่อย่างไรก็ตามโดยเฉลี่ยแล้วพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2547 จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในขณะที่ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพแม้จะลดลงในปี พ.ศ. 2546-2547

แต่อย่างไรก็ตาม โดยเฉลี่ยแล้วพบว่าปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

4. การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (OSS) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0695 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกมากขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ความต้องการใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0695

โดยศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จให้บริการงานด้านเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าและการชำระค่าบริการต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการอย่างครบวงจร จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพให้ไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เมื่อพิจารณาปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ หลังจากที่มีการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ พบว่า ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2, 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2545 ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.19, 3.53 และ 6.58 ตามลำดับ แต่หลังจากนั้นปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพก็มีแนวโน้มลดลง

แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการมีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ 94 ราย พบว่า ผู้ใช้บริการที่มีความเห็นว่าการมีศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมากและมากที่สุดถึงร้อยละ 51.60 และผู้ใช้บริการร้อยละ 81.91 นอกจากจะขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพแล้วยังใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือเอกชนอื่นๆ ด้วย (ตารางผนวกที่ 6) แสดงให้เห็นว่าหากท่าเรือกรุงเทพมีการพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพจะสามารถทำให้มีผู้มาใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น แต่การลดลงของปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเป็นผลมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจอันได้แก่ การลดลงของอัตราแลกเปลี่ยน และการเพิ่มขึ้นของดัชนีราคาสินค้าออก ซึ่งเป็น

ปัจจัยสำคัญที่มีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเปลี่ยนแปลงในทิศทางดังกล่าว

ส่วนที่ 2 การคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออก ของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

การคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ในส่วนนี้ได้นำแบบจำลองที่ได้จากการศึกษาในส่วนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้เครื่องมือทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) สร้างแบบจำลอง ARIMA เพื่อคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ ระดับรายได้ประชาชาติ (Y) อัตราแลกเปลี่ยน (E) ดัชนีราคาสินค้าเข้า (P_M) ดัชนีราคาสินค้าออก (P_X) จำนวนเที่ยวเรือเข้า (T_M) และจำนวนเที่ยวเรือออก (T_X) จากท่าเรือในเขตกรุงเทพ เพื่อนำมาใช้ในการคาดคะเนปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต โดยคาดคะเนแนวโน้มตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 รวม 8 ไตรมาส

การคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

1. ระดับรายได้ประชาชาติ

จากการทดสอบข้อมูลระดับรายได้ประชาชาติ พบว่า ระดับรายได้ประชาชาติ ปี พ.ศ. 2543-2547 มีเสถียรภาพจึงสามารถนำมาใช้ในการประมาณค่าแบบจำลอง ARIMA ได้ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.9976 ค่า Q-statistic เท่ากับ 4.8934 และค่า residual ตั้งแต่ lag 1 ถึง k ของแบบจำลองที่ใช้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 10 เมื่อนำแบบจำลองที่ประมาณได้มาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มระดับรายได้ประชาชาติ พบว่า Theil's Inequality Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.0141 แสดงว่า แบบจำลองที่ประมาณได้สามารถที่จะคาดคะเนระดับรายได้ประชาชาติได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

2. อัตราแลกเปลี่ยน

จากการทดสอบข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน พบว่า อัตราแลกเปลี่ยน ปี พ.ศ. 2543-2547 มีเสถียรภาพจึงสามารถนำมาใช้ในการประมาณค่าแบบจำลอง ARIMA ได้ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.8960 ค่า Q-statistic เท่ากับ 9.4132 และค่า residual ตั้งแต่ lag 1 ถึง k ของแบบจำลองที่ใช้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 10 เมื่อนำแบบจำลองที่ประมาณได้มาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยน พบว่า Theil's Inequality Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.0074 แสดงว่าแบบจำลองที่ประมาณได้สามารถคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยนได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

3. ดัชนีราคาสินค้าเข้า

จากการทดสอบข้อมูลดัชนีราคาสินค้าเข้า พบว่า ดัชนีราคาสินค้าเข้า ปี พ.ศ. 2543-2547 มีเสถียรภาพ จึงสามารถนำมาใช้ในการประมาณค่าแบบจำลอง ARIMA ได้ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.9339 ค่า Q-statistic เท่ากับ 16.8310 และค่า residual ตั้งแต่ lag 1 ถึง k ของแบบจำลองที่ใช้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 10 เมื่อนำแบบจำลองที่ประมาณได้มาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มดัชนีราคาสินค้าเข้า พบว่า Theil's Inequality Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.0538 แสดงว่าแบบจำลองที่ประมาณได้สามารถที่จะคาดคะเนดัชนีราคาสินค้าเข้าได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

4. ดัชนีราคาสินค้าออก

จากการทดสอบข้อมูลดัชนีราคาสินค้าออก พบว่า ดัชนีราคาสินค้าออก ปี พ.ศ. 2543-2547 มีเสถียรภาพ จึงสามารถนำมาใช้ในการประมาณค่าแบบจำลอง ARIMA ได้ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.9113 ค่า Q-statistic เท่ากับ 6.4325 และค่า residual ตั้งแต่ lag 1 ถึง k ของแบบจำลองที่ใช้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 10 เมื่อนำแบบจำลองที่ประมาณได้มาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มดัชนีราคาสินค้าออก พบว่า Theil's Inequality Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.0331 แสดงว่าแบบจำลองที่ประมาณได้สามารถที่จะคาดคะเนดัชนีราคาสินค้าออกได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

5. จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ

จากการทดสอบข้อมูลจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ พบว่า จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2543-2547 มีเสถียรภาพจึงสามารถนำมาใช้ในการประมาณค่าแบบจำลอง ARIMA ได้ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.9830 ค่า Q-statistic เท่ากับ 8.4680 และค่า residual ตั้งแต่ lag 1 ถึง k ของแบบจำลองที่ใช้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 10 เมื่อนำแบบจำลองที่ประมาณได้มาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ พบว่า Theil's Inequality Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.0262 แสดงว่าแบบจำลองที่ประมาณได้สามารถที่จะคาดคะเนจำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

6. จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ

จากการทดสอบข้อมูลจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ พบว่า จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2543-2547 มีเสถียรภาพจึงสามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าแบบจำลอง ARIMA ได้ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.7287 ค่า Q-statistic เท่ากับ 7.4560 และค่า residual ตั้งแต่ lag 1 ถึง k ของแบบจำลองที่ใช้ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 10 เมื่อนำแบบจำลองที่ประมาณได้มาใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ พบว่า Theil's Inequality Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.0339 แสดงว่าแบบจำลองที่ประมาณได้สามารถที่จะคาดคะเนจำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของตัวแปรอิสระต่างๆ จากแบบจำลอง ARIMA

ตัวแปร	R-square	Q-statistic	Theil
Y	0.9976	4.8934	0.0141
E	0.8960	9.4132	0.0074
P _M	0.9339	16.8310	0.0538
P _X	0.9113	6.4325	0.0331
T _M	0.9830	8.4680	0.0262
T _X	0.7287	7.4560	0.0339

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบค่าจริงและค่าคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ
ปี พ.ศ. 2546-2547

ปี/ ไตรมาส	ค่าจริง						ค่าคาดคะเน					
	Y	E	P _M	P _X	T _M	T _X	Y	E	P _M	P _X	T _M	T _X
2546 Q ₁	867,352	42.80	188.37	158.38	1,079	1,013	902,425	42.67	193.04	168.27	1,191	1,112
Q ₂	831,219	42.23	187.36	160.59	1,151	1,047	852,003	41.68	196.58	170.82	1,221	1,188
Q ₃	842,943	41.31	184.68	159.76	1,187	1,124	858,063	40.69	200.11	173.36	1,194	1,208
Q ₄	923,187	39.78	184.84	159.09	1,190	1,110	930,692	40.74	203.64	175.91	1,243	1,195
2547 Q ₁	925,577	39.21	189.28	162.54	1,288	1,174	958,693	39.82	207.16	178.45	1,246	1,180
Q ₂	884,664	40.27	201.57	171.50	1,344	1,195	902,848	40.00	210.68	180.99	1,267	1,186
Q ₃	895,978	41.30	212.02	178.86	1,272	1,090	909,559	40.26	214.20	183.53	1,246	1,158
Q ₄	972,292	40.29	217.58	182.36	1,304	1,102	990,002	40.52	217.71	186.06	1,265	1,139

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.6 ผลการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2549-2550

ปี/ไตรมาส	ตัวแปร					
	Y	E	P _M	P _X	T _M	T _X
2549 Q ₁	1,090,042	41.39	235.21	198.69	1,216	1,220
Q ₂	1,021,534	41.81	238.70	201.20	1,240	1,207
Q ₃	1,029,768	41.79	242.19	203.72	1,241	1,212
Q ₄	1,128,449	42.18	245.67	206.23	1,251	1,187
2550 Q ₁	1,166,494	42.10	249.15	208.74	1,241	1,170
Q ₂	1,090,616	41.99	252.63	211.25	1,250	1,112
Q ₃	1,099,736	41.88	256.10	213.75	1,234	1,177
Q ₄	1,209,033	41.71	259.56	216.25	1,232	1,237

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.7 ผลการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2549-2550 ในรูป log

ปี/ไตรมาส	ตัวแปร					
	lnY	lnE	lnP _M	lnP _X	lnT _M	lnT _X
2549 Q ₁	13.9017	3.7230	5.4605	5.2917	7.1032	7.1070
Q ₂	13.8368	3.7331	5.4752	5.3043	7.1226	7.0958
Q ₃	13.8448	3.7326	5.4897	5.3167	7.1237	7.1004
Q ₄	13.9364	3.7419	5.5040	5.3290	7.1319	7.0790
2550 Q ₁	13.9695	3.7400	5.5181	5.3411	7.1237	7.0652
Q ₂	13.9023	3.7374	5.5319	5.3530	7.1310	7.0135
Q ₃	13.9106	3.7348	5.5456	5.3648	7.1176	7.0706
Q ₄	14.0053	3.7307	5.5590	5.3764	7.1168	7.1206

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 4.6

ผลการทดสอบค่าทางสถิติของตัวแปรอิสระต่างๆ จากแบบจำลอง ARIMA สรุปได้ดังตารางที่ 4.4 ซึ่งพบว่า ค่าทดสอบทางสถิติของตัวแปรต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี คือ มีค่า R-square สูง ค่า Q-statistic ต่ำ และค่า Theil's Inequality Coefficient เข้าใกล้ศูนย์ เมื่อนำผลการคาดคะเนมาเปรียบเทียบกับค่าจริงในปี พ.ศ. 2546-2547 แสดงได้ดังตารางที่ 4.5 ซึ่งพบว่า ผลการคาดคะเนปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีค่าที่ค่อนข้างใกล้เคียงกับความเป็นจริง เมื่อนำมาคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต แสดงได้ดังตารางที่ 4.6 และตารางที่ 4.7 แสดงผลคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในรูป log

การคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านกรุงเทพ

จากผลการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพที่ผ่านมาสามารถนำมาใช้ในการคาดคะเนปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพได้โดยใช้แบบจำลองที่ประมาณได้ในส่วนที่ 1 มีผลการศึกษา ดังนี้

1. แนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

$$\begin{aligned} \ln Q_{MP} = & 7.4275 + 0.5114 \ln Y - 1.3803 \ln E + 0.5901 \ln P_M \\ & + 0.2737 \ln T_M + 0.0850 \text{ OSS} \end{aligned} \quad \text{..... (1)}$$

การคำนวณหาปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพทำได้โดยการแทนค่า Y, E, P_M และ T_M ในตารางที่ 4.7 และแทนด้วย 1 สำหรับตัวแปร OSS ลงในสมการที่ 1 ดังนี้

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned} \ln Q_{MP} = & 7.4275 + 0.5114(13.9017) - 1.3803(3.7230) + 0.5901(5.4605) \\ & + 0.2737(7.1032) + 0.0850 (1) \end{aligned}$$

$$= 14.6494$$

$$Q_{MP} = 2,302,256 \text{ ตัน}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned} \ln Q_{MP} &= 7.4275 + 0.5114(13.8368) - 1.3803(3.7331) + 0.5901(5.4752) \\ &\quad + 0.2737(7.1226) + 0.0850(1) \\ &= 14.6162 \\ Q_{MP} &= 2,227,076 \text{ ตัน} \end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned} \ln Q_{MP} &= 7.4275 + 0.5114(13.8448) - 1.3803(3.7326) + 0.5901(5.4897) \\ &\quad + 0.2737(7.1237) + 0.0850(1) \\ &= 14.6299 \\ Q_{MP} &= 2,257,797 \text{ ตัน} \end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned} \ln Q_{MP} &= 7.4275 + 0.5114(13.9364) - 1.3803(3.7419) + 0.5901(5.5040) \\ &\quad + 0.2737(7.1319) + 0.0850(1) \\ &= 14.6746 \\ Q_{MP} &= 2,361,010 \text{ ตัน} \end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned} \ln Q_{MP} &= 7.4275 + 0.5114(13.9695) - 1.3803(3.7400) + 0.5901(5.5181) \\ &\quad + 0.2737(7.1237) + 0.0850(1) \\ &= 14.7002 \\ Q_{MP} &= 2,422,232 \text{ ตัน} \end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned}\ln Q_{MP} &= 7.4275 + 0.5114(13.9023) - 1.3803(3.7374) + 0.5901(5.5319) \\ &\quad + 0.2737(7.1310) + 0.0850(1) \\ &= 14.6795 \\ Q_{MP} &= 2,372,607 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned}\ln Q_{MP} &= 7.4275 + 0.5114(13.9106) - 1.3803(3.7348) + 0.5901(5.5456) \\ &\quad + 0.2737(7.1176) + 0.0850(1) \\ &= 14.6917 \\ Q_{MP} &= 2,401,730 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned}\ln Q_{MP} &= 7.4275 + 0.5114(14.0053) - 1.3803(3.7307) + 0.5901(5.5590) \\ &\quad + 0.2737(7.1168) + 0.0850(1) \\ &= 14.7535 \\ Q_{MP} &= 2,554,840 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

จากผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ดังตารางที่ 4.8 สามารถนำมาหาแนวโน้มการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต ดังตารางที่ 4.9 พบว่า ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 มีปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ 2,302,256 ตัน และในไตรมาสที่ 2 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพลดลงเป็น 2,227,076 ตัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 3.27 และ 2.05 ตามลำดับ ในขณะที่ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.57 และ 6.37 ตามลำดับ ซึ่งขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก

ตารางที่ 4.8 สรุปผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และปัจจัยที่มีผลกระทบ ปี พ.ศ. 2549-2550

ปี/ไตรมาส	ตัวแปร					
	Y	E	P _M	T _M	OSS	Q _{MP}
2549 Q ₁	1,090,042	41.39	235.21	1,216	1	2,302,256
Q ₂	1,021,534	41.81	238.70	1,240	1	2,227,076
Q ₃	1,029,768	41.79	242.19	1,241	1	2,257,797
Q ₄	1,128,449	42.18	245.67	1,251	1	2,361,010
2550 Q ₁	1,166,494	42.10	249.15	1,241	1	2,422,232
Q ₂	1,090,616	41.99	252.63	1,250	1	2,372,607
Q ₃	1,099,736	41.88	256.10	1,234	1	2,401,730
Q ₄	1,209,033	41.71	259.56	1,232	1	2,554,840

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.9 ผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2549-2550

ปี/ไตรมาส	รายการ	
	Q _{MP} (ตัน)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
2549 Q ₁	2,302,256	
Q ₂	2,227,076	-3.27
Q ₃	2,257,797	1.38
Q ₄	2,361,010	4.57
2550 Q ₁	2,422,232	2.59
Q ₂	2,372,607	-2.05
Q ₃	2,401,730	1.23
Q ₄	2,554,840	6.37
เฉลี่ย	-	1.55

ที่มา: จากการคำนวณ

กว่าในไตรมาสอื่นๆ โดยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.55

2. แนวโน้มการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173 \ln E - 0.5774 \ln P_X + 0.1402 \ln T_X \\ &+ 0.0695 \text{ OSS} \quad \dots\dots\dots (2)\end{aligned}$$

การคำนวณหาปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพทำได้โดยการแทนค่า E, P_X และ T_X ในตารางที่ 4.7 และแทนด้วย 1 สำหรับตัวแปร OSS ลงในสมการที่ 2 ดังนี้

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7230) - 0.5774(5.2917) + 0.1402(7.1070) \\ &+ 0.0695(1) \\ &= 14.3536 \\ Q_{XP} &= 1,712,732 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7331) - 0.5774(5.3043) + 0.1402(7.0958) \\ &+ 0.0695(1) \\ &= 14.3510 \\ Q_{XP} &= 1,708,284 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7326) - 0.5774(5.3167) + 0.1402(7.1004) \\ &\quad + 0.0695(1) \\ &= 14.3441 \\ Q_{XP} &= 1,696,538 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2549

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7419) - 0.5774(5.3290) + 0.1402(7.0790) \\ &\quad + 0.0695(1) \\ &= 14.3398 \\ Q_{XP} &= 1,689,258 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7400) - 0.5774(5.3411) + 0.1402(7.0652) \\ &\quad + 0.0695(1) \\ &= 14.3297 \\ Q_{XP} &= 1,672,283 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7374) - 0.5774(5.3530) + 0.1402(7.0135) \\ &\quad + 0.0695(1) \\ &= 14.3140 \\ Q_{XP} &= 1,646,233 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7348) - 0.5774(5.53648) + 0.1402(7.0706) \\ &\quad + 0.0695(1) \\ &= 14.3136 \\ Q_{XP} &= 1,645,574 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2550

$$\begin{aligned}\ln Q_{XP} &= 14.0449 + 0.6173(3.7307) - 0.5774(5.3764) + 0.1402(7.1206) \\ &\quad + 0.0695(1) \\ &= 14.3113 \\ Q_{XP} &= 1,641,794 \text{ ตัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 4.10 สรุปผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และปัจจัยที่มีผลกระทบ ปี พ.ศ. 2549-2550

ปี/ไตรมาส	ตัวแปร				
	E	P _x	T _x	OSS	Q _{XP}
2549 Q ₁	41.39	198.69	1,220	1	1,712,732
Q ₂	41.81	201.20	1,207	1	1,708,284
Q ₃	41.79	203.72	1,212	1	1,696,368
Q ₄	42.18	206.23	1,187	1	1,689,258
2550 Q ₁	42.10	208.74	1,170	1	1,672,283
Q ₂	41.99	211.25	1,112	1	1,646,233
Q ₃	41.88	213.75	1,177	1	1,645,574
Q ₄	41.71	216.25	1,237	1	1,641,794

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.11 ผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือ
กรุงเทพ ปี พ.ศ. 2549-2550

ปี/ไตรมาส	รายการ	
	Q_{xp} (ตัน)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
2549 Q_1	1,712,732	-
Q_2	1,708,284	-0.26
Q_3	1,696,368	-0.70
Q_4	1,689,258	-0.42
2550 Q_1	1,672,283	-1.00
Q_2	1,646,233	-1.56
Q_3	1,645,574	-0.04
Q_4	1,641,794	-0.23
เฉลี่ย	-	-0.60

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ดังตารางที่ 4.10 สามารถนำมาหาแนวโน้มการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพดังตารางที่ 4.11 พบว่า ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 มีสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ 1,712,732 ตัน และลดลงเป็น 1,708,284 ตันในไตรมาสที่ 2 หรือลดลงร้อยละ 0.26 และปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีการเปลี่ยนแปลงลดลงเพียงเล็กน้อย คือ ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.60

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการติดต่อเพื่อทำธุรกรรมกับประเทศต่างๆ มากขึ้น เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ในยุคที่ข้อมูลข่าวสารเชื่อมต่อถึงกันทั่วโลก ส่งเสริมให้ธุรกรรมระหว่างประเทศมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมากขึ้น โดยเฉพาะการค้าระหว่างประเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยผลักดันให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต ซึ่งประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าว จะเห็นได้จากการทำข้อตกลงกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญเพื่อลดข้อจำกัดทางภาษีและมิใช่ภาษี เพื่อเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ซึ่งทำให้เกิดการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศ ส่งผลให้ความต้องการในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ในการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการดำเนินการขนส่งสินค้าและบทบาทของท่าเรือกรุงเทพ ในการพัฒนาการดำเนินการขนส่งสินค้า รวมทั้งทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และทำการคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาถึงการดำเนินการและการพัฒนาการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ ผลการศึกษา พบว่า ท่าเรือกรุงเทพอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม มีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นท่าเรือหลักในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ และเป็นท่าเรือที่การท่าเรือแห่งประเทศไทยเป็นผู้บริหารงานเองทั้งหมด ประกอบด้วย 18 ท่า 61 หลักผูก และ 5 พื่นผูก โดยแบ่งท่าเทียบเรือออกเป็น 2 ส่วน คือ ท่าเทียบเรือเชื่อนตะวันออกสำหรับให้บริการเรือสินค้าบรรทุก และท่าเทียบเรือเชื่อนตะวันตกสำหรับให้บริการเรือสินค้าทั่วไป ท่าเรือกรุงเทพทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมและกระจายสินค้าภายในประเทศ โดยพัฒนาให้ได้มาตรฐานเช่นเดียวกับท่าเรือสากลทั่วไป มีการให้บริการอย่างครบวงจร มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยและเพียงพอ เพื่อบริการเรือเทียบท่าให้ได้รับความสะดวกและปลอดภัย สำหรับผลการดำเนินการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพในช่วงปี พ.ศ. 2543-2547 สินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มเพิ่ม

ขึ้นตามการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศ และสินค้าที่ผ่านท่าเรือกรุงเทพส่วนใหญ่เป็นสินค้าบรรจุตู้ ซึ่งการขนส่งสินค้าด้วยการบรรจุตู้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าขาออกเป็นสินค้าบรรจุตู้มากกว่าร้อยละ 95 โดยท่าเรือกรุงเทพได้ดำเนินแผนการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการอยู่เสมอ สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาระบบการขนส่งทางเรือตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 และนโยบายของกระทรวงคมนาคมตามแผนหลักการขนส่ง พ.ศ. 2542-2549 ในการสนับสนุนการขนส่งสินค้าทางเรือ และพัฒนาท่าเรือซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญให้เชื่อมโยงกับการขนส่งรูปแบบอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะของภาคการผลิต และบริการของประเทศ

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพจะทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีผลกระทบ โดยใช้ข้อมูลสถิติภูมิรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2547 มาทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนสำหรับตัวแปรหลายตัวด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์เพื่อใช้อธิบายพฤติกรรมของตัวแปรต่างๆ ที่อยู่ในแบบจำลอง โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่สำคัญซึ่งมีผลโดยตรงต่อความต้องการของการศึกษาครั้งนี้ด้วย สามารถสรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ แบบจำลองที่ได้มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ทั้งนี้ เนื่องจากค่าสถิติทดสอบต่างๆ ของแบบจำลองอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระได้ ซึ่งตัวแปรอิสระดังกล่าว ได้แก่ ราคายาได้ประชาชาติ อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีราคาสินค้าเข้า จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ซึ่งสรุปความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคายาได้ประชาชาติ จำนวนเที่ยวเรือเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 90 และ 95 ตามลำดับ สำหรับอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพกับตัวแปรอิสระดังกล่าวตรง

ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่สำหรับดัชนีราคาสินค้าเข้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยของท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ แบบจำลองที่ได้มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ทั้งนี้ เนื่องจากค่าสถิติทดสอบต่างๆ ของแบบจำลองอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระได้ ซึ่งตัวแปรอิสระดังกล่าวได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีราคาสินค้าออก จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเบ็ดเสร็จ ซึ่งสรุปความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราแลกเปลี่ยน จำนวนเที่ยวเรือออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ และการเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเบ็ดเสร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99, 90 และ 99 ตามลำดับ สำหรับดัชนีราคาสินค้าออกมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพกับตัวแปรอิสระทุกตัวดังกล่าวข้างต้นตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 3 เพื่อทำการคาดคะเนแนวโน้มการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพในอนาคต ผลการคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 รวม 8 ไตรมาส สรุปได้ดังนี้

ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.55 ส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ พบว่า มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย โดยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีอัตราการขยายตัวลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.60

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิจัยทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ รวมทั้งแนวโน้มปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งพบว่า

1. ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายด้านการขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพจึงควรปรับปรุงการให้บริการให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและเพียงพอ เช่น การจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการขนยกสินค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ การพัฒนาพื้นที่ของท่าเรือกรุงเทพให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเร่งศึกษาความเป็นไปได้ในการให้บริการขนส่งสินค้านอกเวลาเพื่อลดปัญหาการจราจรในช่วงเวลาปกติ เนื่องจากเรือสินค้าที่เข้าเทียบท่าในช่วงเวลา 16.00-24.00 น. มีปริมาณมากพอๆ กับช่วงเวลา 8.00-16.00 น.

2. ปริมาณการขนส่งสินค้าออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มลดลง แต่อย่างไรก็ตามในส่วนของท่าน้ำเรือกรุงเทพเองก็ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินนโยบายในการพัฒนาการขนส่งสินค้าให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอเพื่อเป็นการรักษาสวนแบ่งตลาด เช่น การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จที่มีผลทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพเพิ่มขึ้น ซึ่งท่าเรือกรุงเทพควรร่วมมือกับกรมศุลกากรในการพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: EDI) ให้ใช้งานได้เต็มรูปแบบเพื่อทำให้ระบบดังกล่าวเกิดประโยชน์แก่ผู้ให้บริการอย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่งข้อมูล ลดขั้นตอนการผ่านพิธีการศุลกากรแบบเก่า จึงทำให้การขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเร่งศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการจัดตั้งเขตปลอดภาษีที่ท่าเรือกรุงเทพ เป็นต้น

3. ผลการคาดคะเนแนวโน้ม พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของปริมาณการค้าระหว่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม การดำเนินการของท่าน้ำเรือกรุงเทพยังคงมีอุปสรรคเนื่องจากเป็นท่าเรือแม่น้ำที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองจึงประสบปัญหาด้านพื้นที่

วางสินค้าที่จำกัด และปัญหาการจราจรบริเวณรอบท่าเรือทำให้ไม่สามารถขยายกิจการออกไปได้อีก ดังนั้นท่าเรือกรุงเทพจึงจำเป็นต้องดำเนินแผนการเพื่อเพิ่มรายได้ ด้วยการเพิ่มกิจกรรมต่างๆ เพื่อเร่งหารายได้จากธุรกิจที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น เช่น การพัฒนาโลจิสติกส์ที่ท่าเรือกรุงเทพ โดยการให้บริการขนส่งสินค้าอย่างครบวงจร อันได้แก่ การให้บริการบรรทุกขนส่งสินค้าจากท่าเรือไปยังปลายทาง การรับฝากเก็บ และการบรรจุสินค้าเข้าสู่ตู้ เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกเพิ่มขึ้น ได้รับความสะดวกมากขึ้น และลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าแล้ว ยังทำให้ท่าเรือกรุงเทพมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้การเปิดศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไปควรนำปัจจัยอื่นๆ มาร่วมพิจารณาด้วย เช่น การเพิ่มบริการแลกเปลี่ยนเอกสารผ่านระบบ EDI การให้บริการรับฝากเก็บสินค้าและบรรจุสินค้าเข้าสู่ตู้เพื่อการส่งออก (outbound CFS) และการตั้งระบบการแจ้งข้อมูลเรืออัตโนมัติ (AIS) เป็นต้น ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวก และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ใช้บริการ แต่เนื่องจากเป็นบริการใหม่ของท่าเรือกรุงเทพที่ยังไม่เปิดให้บริการเต็มรูปแบบ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่นำปัจจัยดังกล่าวมาพิจารณา

2. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2547 รวม 20 ไตรมาส เนื่องจากมีข้อจำกัดของข้อมูลปริมาณสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ และจำนวนเที่ยวเรือเข้าและออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพที่มีย้อนหลังเป็นรายไตรมาสถึงปี พ.ศ. 2543 ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไปการคาดคะเนแนวโน้มปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพควรเพิ่มช่วงเวลาในการศึกษา เนื่องจากการคาดคะเนแนวโน้มนั้นเป็นการนำข้อมูลในอดีตมาทำการพยากรณ์อนาคต ถ้ามีข้อมูลในอดีตมากจะช่วยทำให้ผลการคาดคะเนใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลชนก สุทธิวาที และ สุมาลี อึ้งบุญ. 2533. การบริหารท่าเรือ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. และ คณะ. 2545. การศึกษาการให้ท่าเรือกรุงเทพเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง. วารสารการพาณิชย์ 21 (1): 53-61. ม.ป.ท.

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์. 2548ก. ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส. (อัดสำเนา).

_____. 2548ข. จำนวนเรือเข้า-ออกท่าเทียบเรือในเขตกรุงเทพมหานครรายเดือน. บันทึกข้อความ เรื่อง ขอส่งบัญชีเรือค้าต่างประเทศและเรือชายฝั่งเข้า-ออกเขตท่ากรุงเทพ. (อัดสำเนา).

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2548. สถานะความคืบหน้าการจัดทำเขตการค้าเสรีของไทย. (Online). แหล่งที่มา: www.thaifita.com.

กระทรวงคมนาคม. 2548. การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ. บริการสถิติคมนาคม. (Online). แหล่งที่มา: www.news.mot.go.th/motc/portal/graph/index2.asp.

กระทรวงพาณิชย์. 2548. ข้อมูลระหว่างประเทศ. การบริหารนโยบายการนำเข้า. โครงการศึกษาการนำเข้าของไทยเพื่อกำหนดมาตรการด้านการค้าเชิงรุก. (Online). แหล่งที่มา: www.moc.go.th.

การทำเรือแห่งประเทศไทย. 2537. บันทึก เรื่อง การวิเคราะห์งบประมาณทำการประจำปี 2537 ของ กทท. ที่ ร/น 3221. 8 พฤศจิกายน 2537. (อัดสำเนา).

_____. 2543. คำนิยาม. คำอธิบายท่าเรือกรุงเทพ. กรุงเทพฯ: แผนกโรงพิมพ์. การท่าเรือแห่งประเทศไทย.

การทำเรือแห่งประเทศไทย. 2545. ข่าว กทท. กทท. เปิดศูนย์ one stop service.

นิตยสารการทำเรือ. (พ.ค.-มิ.ย. 45): 12.

_____. 2546. ข่าว กทท. การเพิ่มบริการ EDI เพื่อก้าวสู่ e-Port. นิตยสารการทำเรือ.

(ก.ค.-ส.ค. 46): 13.

_____. 2548ก. สถิติบริการเรือและสินค้า. รายงานประจำปี 2538-2547. ม.ป.ท.

_____. 2548ข. ประวัติความเป็นมาของท่าเรือกรุงเทพ. อัดสำเนา.

_____. 2548ค. แผนผัง. ข้อมูลท่าเรือ. ท่าเรือกรุงเทพ. (Online). แหล่งที่มา:

www.bkp.port.co.th/bkp/about/thai/about.asp?link=9.

_____. 2548ง. ข้อมูลทั่วไป. วิสัยทัศน์และเป้าหมาย. รายงานประจำปี 2545. ม.ป.ท.

_____. 2548จ. การบริหารจัดการส่วนกลาง. ด้านบุคลากร. รายงานประจำปี 2547. ม.ป.ท.

_____. 2548ฉ. โครงสร้างองค์กร. (Online). แหล่งที่มา

www.port.co.th/aboutPAT/thai/organizational.asp.

_____. 2548ช. สิ่งอำนวยความสะดวก. ข้อมูลท่าเรือกรุงเทพ. ท่าเรือกรุงเทพ.

(Online). แหล่งที่มา: www.bkp.port.co.th/bkp/about/thai/about.asp?link=6.

_____. 2548ซ. บริการของเรา. อัตราค่าภาระ. (Online). แหล่งที่มา:

www.bkp.port.co.th/bkp/service/thai/service.asp

_____. 2548ณ. ลูกค้าน่าสนใจใช้บริการ CFS ที่ท่าเรือกรุงเทพ. นิตยสารการทำเรือ.

(เม.ย.-พ.ค. 48): 12.

การทำเรือแห่งประเทศไทย. 2548ญ. การตั้งระบบการแจ้งข้อมูลเรืออัตโนมัติ. ข่าว กทท.
นิตยสารการทำเรือ. (เม.ย.-พ.ค. 48): 13.

_____. 2548ญ. ปริมาณสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ แยกตามพิกัด
ศุลกากร. (อัคราเนนา).

_____. 2548ญ. ท่าเรือกรุงเทพ: สถิติเรือ สินค้า ตู้สินค้า ประจำปีงบประมาณ 2538-2547.
(อัคราเนนา).

กฤตยา ตติรังสรรค์สุข. 2544. เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เจด็จ บุตรสุขธิวงศ์. 2540. ทิศทางการปรับบทบาทของการทำเรือแห่งประเทศไทยเพื่อประโยชน์
ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยราม
คำแหง.

จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา. 2543. หลักการขนส่ง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คาราวรรณ วิรุฬผล. 2543. วิจัยทางเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักส่งเสริม
และฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทิพย์สุดา จาระเวชสาร. 2544. การพัฒนาระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบของประเทศไทย.
วารสารการพาณิชย์. 20 (3): 45-53.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2548ก. สินค้าออกและสินค้าเข้าจำแนกตามกลุ่มสินค้า. การค้าระหว่าง
ประเทศและดุลการชำระเงิน. ฐานข้อมูลเศรษฐกิจ. (Online). แหล่งที่มา:
www.bot.or.th/bothomepage/databank/EconData/EconFinance/Download/Tab42.xls.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2548ข. ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติด้านการผลิตรายไตรมาส ณ ราคาปีฐาน 2531. ภาคเศรษฐกิจจริง. **ฐานข้อมูลเศรษฐกิจ.** (Online). แหล่งที่มา: www.bot.or.th/BOTHomepage/DataBank/EconData/EconFinance/Download/Tab86.xls.

_____. 2548ค. อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ในกรุงเทพมหานคร. **ฐานข้อมูลเศรษฐกิจ.** (Online). แหล่งที่มา: www.bot.or.th/bothomepage/databank/EconData/EconFinance/Download/Tab89.xls.

_____. 2548ง. ดัชนีการค้า และดัชนีการเข้า-ออกเปรียบเทียบ (บาท). การค้าระหว่างประเทศ และดุลการชำระเงิน. **ฐานข้อมูลเศรษฐกิจ.** (Online). แหล่งที่มา: www.bot.or.th/bothomepage/databank/EconData/EconFinance/tab48.asp.

ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์. 2529. **เศรษฐศาสตร์ขนส่ง.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วน จำกัด พนอศิริเพลส.

ปราณี จันทรมณี. 2546. การวิเคราะห์อุปสงค์ต่อสินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มานวิภา อินทรทัต. 2538. **เศรษฐศาสตร์ขนส่งเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วันรักษ์ มิ่งมณีนากิน. 2546. **เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สถาบันพระปกเกล้า. 2548. **โครงการขยายผลเพื่อนำตัวชี้วัดการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดีระดับองค์กรไปสู่การปฏิบัติ.** (อค์สำเนา).

สมชาย เหมทอง. 2542. **อุปสงค์การขนส่งสินค้าด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำในประเทศตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์. 2545. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์กับการพัฒนากิจการพาณิชย์. ม. ป. ท.

หน่วยปฏิบัติการกลางพัฒนาการสื่อสาร. 2548. หน่วยวัดระวางบรรทุกของเรือ. (Online).
แหล่งที่มา: www.cyberlab.lh1.ku.ac.th/elearn/faculty/fisher/fi14/lesson4.htm

อดิสรณ์ โอนทัยสินทวี และศศิภัทร นันทกุลปต์. 2547. ข้าว กทท. ท่าเรือกรุงเทพสู่เส้นทางสายไหม (น). นิตยสารการทำเรือ. (ก.พ.-มี.ค. 47): 12-15.

Bruce L. Bowerman, Richard T. O'Connell and Anne B. Koehler. 2005. **Forecasting, Time Series and Regression**. California: Pheonix Color Corp.

Manuel Cuadrado, Maria Frasquet and Amparo Cervera. 2004. **Benchmarking The Port Services: A Customer Oriented Proposal**. (Online). Available:
www.caliban.emeraldinsight.com/vl=2046994/cl=86/nw=1/fm=html/rpsv/cw/mcb/14635771/v11n3/s5p320. cited Bemowski. 1991. **The Competitive Benchmarking Wagon Quality Progress**. January. 11-16.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ตารางผนวกที่ 1 ปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าและออกของประเทศไทยผ่านท่าเรือกรุงเทพ
ปี พ.ศ. 2543-2547

(หน่วย: ตัน)

ปี	ไตรมาส	สินค้าเข้า	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	สินค้าออก	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	รวม
2543	Q ₁	1,442,284	-	1,717,659	-	3,159,943
	Q ₂	1,551,670	7.58	1,720,377	0.16	3,272,047
	Q ₃	1,521,193	-1.96	1,799,308	4.59	3,320,501
	Q ₄	1,476,850	-2.92	1,874,551	4.18	3,351,401
2544	Q ₁	1,451,591	-1.71	1,807,602	-3.57	3,259,193
	Q ₂	1,468,738	1.18	1,810,741	0.17	3,279,479
	Q ₃	1,522,092	3.63	1,947,136	7.53	3,469,228
	Q ₄	1,397,346	-8.20	1,977,227	1.55	3,374,573
2545	Q ₁	1,524,401	9.09	1,859,213	-5.97	3,383,614
	Q ₂	1,588,379	4.20	1,937,206	4.19	3,525,585
	Q ₃	1,675,320	5.47	2,005,630	3.53	3,680,950
	Q ₄	1,596,881	-4.68	2,137,591	6.58	3,734,472
2546	Q ₁	1,683,003	5.39	2,041,826	-4.48	3,724,829
	Q ₂	1,712,413	1.75	1,862,074	-8.80	3,574,487
	Q ₃	1,742,531	1.76	1,840,483	-1.16	3,583,014
	Q ₄	1,851,644	6.26	1,824,669	-0.86	3,676,313
2547	Q ₁	1,970,555	6.42	1,785,513	-2.15	3,756,068
	Q ₂	2,035,763	3.31	1,863,605	4.37	3,899,368
	Q ₃	2,089,838	2.66	1,883,702	1.08	3,973,540
	Q ₄	2,180,717	4.35	1,852,676	-1.65	4,033,393
เฉลี่ย		-	2.29	-	0.49	-

ที่มา: กทท. (2548ก)

ตารางผนวกที่ 2 รายได้ประชาชาติ ณ ราคาปีฐาน ปี พ.ศ. 2543-2547

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	ไตรมาส	รายได้ประชาชาติ	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
2543	Q ₁	764,339	-
	Q ₂	727,229	-4.86
	Q ₃	731,689	0.61
	Q ₄	785,144	7.31
2544	Q ₁	777,523	-0.97
	Q ₂	743,138	-4.42
	Q ₃	746,884	0.50
	Q ₄	806,058	7.92
2545	Q ₁	812,458	0.79
	Q ₂	780,037	-3.99
	Q ₃	789,845	1.26
	Q ₄	854,702	8.21
2546	Q ₁	867,352	1.48
	Q ₂	831,219	-4.17
	Q ₃	842,943	1.41
	Q ₄	923,187	9.52
2547	Q ₁	925,577	0.26
	Q ₂	884,664	-4.42
	Q ₃	895,978	1.28
	Q ₄	972,292	8.52
เฉลี่ย		-	1.38

ที่มา: ธปท. (2548ข)

ตารางผนวกที่ 3 อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ปี พ.ศ. 2543-2547

(หน่วย: บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)

ปี	ไตรมาส	อัตราแลกเปลี่ยน			อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
		อัตราซื้อ	อัตราขาย	อัตราอ้างอิง	
2543	Q ₁	37.43	37.77	37.65	-
	Q ₂	38.46	38.77	38.66	2.67
	Q ₃	40.79	41.09	40.99	6.02
	Q ₄	43.15	43.46	43.34	5.74
2544	Q ₁	43.02	43.33	43.22	-0.28
	Q ₂	45.20	45.50	45.39	5.03
	Q ₃	44.76	45.06	44.95	-0.97
	Q ₄	44.15	44.45	44.35	-1.35
2545	Q ₁	43.55	43.85	43.74	-1.36
	Q ₂	42.60	42.90	42.79	-2.18
	Q ₃	41.87	42.17	42.07	-1.68
	Q ₄	43.22	43.52	43.42	3.21
2546	Q ₁	42.61	42.91	42.80	-1.42
	Q ₂	42.03	42.33	42.23	-1.34
	Q ₃	41.12	41.41	41.31	-2.16
	Q ₄	39.59	39.88	39.78	-3.71
2547	Q ₁	39.02	39.31	39.21	-1.43
	Q ₂	40.08	40.36	40.27	2.70
	Q ₃	41.11	41.40	41.30	2.56
	Q ₄	40.11	40.39	40.29	-2.45
เฉลี่ย					0.40

ที่มา: ธปท. (2548ค)

ตารางผนวกที่ 4 ดัชนีราคานำเข้า และดัชนีราคาส่งออก ปี พ.ศ. 2543-2547

(หน่วย: ร้อยละ)

ปี	ไตรมาส	ดัชนีราคานำเข้า	อัตราการขยายตัว	ดัชนีราคาส่งออก	อัตราการขยายตัว
2543	Q1	150.34	-	137.45	-
	Q2	157.74	4.92	141.25	2.76
	Q3	174.73	10.77	148.57	5.18
	Q4	197.12	12.81	160.65	8.13
2544	Q1	205.06	4.03	165.39	2.95
	Q2	211.31	3.05	172.99	4.60
	Q3	203.57	-3.66	166.21	-3.92
	Q4	198.49	-2.50	155.12	-6.67
2545	Q1	189.21	-4.68	148.35	-4.36
	Q2	180.24	-4.74	148.13	-0.15
	Q3	178.75	-0.83	151.05	1.97
	Q4	190.07	6.33	158.35	4.83
2546	Q1	188.37	-0.89	158.38	0.02
	Q2	187.36	-0.54	160.59	1.40
	Q3	184.68	-1.43	159.76	-0.52
	Q4	184.84	0.09	159.09	-0.42
2547	Q1	189.28	2.40	162.54	2.17
	Q2	201.57	6.49	171.50	5.51
	Q3	212.02	5.18	178.86	4.29
	Q4	217.58	2.62	182.36	1.96
เฉลี่ย		-	2.08	-	1.56

ที่มา: ธปท. (2548ง)

ตารางผนวกที่ 5 จำนวนเรือเข้าและออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2543-2547

(หน่วย: เที่ยว)

ปี	ไตรมาส	เรือเข้า	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	เรือออก	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
2543	Q ₁	1,214	-	1,088	-
	Q ₂	1,205	-0.74	1,065	-2.11
	Q ₃	1,143	-5.15	982	-7.79
	Q ₄	1,205	5.42	1,074	9.37
2544	Q ₁	1,150	-4.56	1,159	7.91
	Q ₂	1,350	17.39	1,181	1.90
	Q ₃	1,240	-8.15	1,167	-1.19
	Q ₄	1,193	-3.79	1,150	-1.46
2545	Q ₁	1,250	4.78	1,157	0.61
	Q ₂	1,271	1.68	1,145	-1.04
	Q ₃	1,195	-5.98	1,068	-6.72
	Q ₄	1,123	-6.03	1,065	-0.28
2546	Q ₁	1,079	-3.92	1,013	-4.88
	Q ₂	1,151	6.67	1,047	3.36
	Q ₃	1,187	3.13	1,124	7.35
	Q ₄	1,190	0.25	1,110	-1.25
2547	Q ₁	1,288	8.24	1,174	5.77
	Q ₂	1,344	4.35	1,195	1.79
	Q ₃	1,272	-5.36	1,090	-8.79
	Q ₄	1,304	2.52	1,102	1.10
เฉลี่ย		-	0.57	-	0.19

ที่มา: กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (2548ข)

**แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ
การทำเรือแห่งประเทศไทย**

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาการให้บริการของศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าเข้าและออกผ่านท่าเรือกรุงเทพ

1. ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบ

1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 ประเภทบริการที่ใช้

- ☐ การชำระค่าภาระและค่าบริการ ☐ การขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
- ☐ การขอคืนเงินค่าภาระ ☐ การขอเช่าเครื่องมือทุ่นแรง (รถยก) เฉพาะเงินเชื่อ
- ☐ อื่นๆ ระบุ

1.3 ประเภทผู้ใช้บริการ

- ☐ สายการเดินเรือ/ตัวแทนเรือ ☐ เจ้าของสินค้า
- ☐ ตัวแทนเจ้าของสินค้า ☐ ผู้รับจัดการขนส่งสินค้า ☐ อื่นๆ ระบุ

1.4 ความถี่ในการใช้บริการ

- ☐ ทุกวัน ☐ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ ☐ 1 ครั้ง/สัปดาห์
- ☐ 2 ครั้ง/เดือน ☐ 1 ครั้ง/เดือน ☐ อื่นๆ ระบุ

1.5 บริษัทของท่านใช้บริการขนส่งสินค้าผ่าน

- ☐ ท่าเรือกรุงเทพเพียงแห่งเดียว ☐ ท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือเอกชนในเขตกรุงเทพ.....ท่า

1.6 บริษัทของท่านขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้ม

- ☐ เพิ่มขึ้น ☐ ลดลง ☐ คงที่

2. การสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ โดยแบ่งระดับ
คะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

5	=	มากที่สุด	
4	=	มาก	
3	=	ปานกลาง	
2	=	น้อย	
1	=	น้อยที่สุด	โดยใส่เครื่องหมาย ✓

ข้อ	คำถาม	5	4	3	2	1
2.1	ท่านเห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความเต็มใจและตั้งใจในการให้บริการ					
2.2	ท่านเห็นว่าเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเป็นมิตร มีมนุษยสัมพันธ์ดี					
2.3	ท่านเห็นว่าบุคลากรมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ					
2.4	ท่านเห็นว่าบริเวณโดยรอบหน่วยงานมีความสะอาด					
2.5	ท่านเห็นว่าศูนย์ One Stop Service มีบริการอำนวยความสะดวก เช่น ที่นั่งรอเพียง พอ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ น้ำดื่ม เป็นต้น					
2.6	ท่านเห็นว่าอัตราค่าใช้จ่ายในการให้บริการมีความเหมาะสม					
2.7	การมีศูนย์ One Stop Service ทำให้ท่านประหยัดเวลา					
2.8	การมีศูนย์ One Stop Service ทำให้ท่านประหยัดค่าใช้จ่าย					
2.9	ท่านเห็นว่าการให้บริการของศูนย์ One Stop Service มีมาตรฐาน					
2.10	โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในการให้บริการของศูนย์ One Stop Service					
2.11	ความสะดวกต่างๆ ที่ท่านได้รับจากศูนย์ One Stop Service มีส่วนทำให้ท่านตัดสินใจใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ					
2.12	ความสะดวกต่างๆ ที่ท่านได้รับจากศูนย์ One Stop Service มีส่วนทำให้ท่านสามารถขนส่งสินค้าได้เพิ่มขึ้น					
2.13	ท่านเห็นท่าเรือกรุงเทพมีการปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง					
2.14	การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ มีส่วนทำให้ท่านตัดสินใจใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ					
2.15	การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ มีส่วนทำให้ท่านสามารถขนส่งสินค้าได้เพิ่มขึ้น					
2.16	โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ					

ตารางผนวกที่ 6 การสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จของท่าเรือ
กรุงเทพ

รายการ	ร้อยละ
1.1) เพศ	
- ชาย	93.62
- หญิง	6.38
1.2) ประเภทบริการที่ใช้	
- การชำระค่าภาระและค่าบริการ	93.62
- การขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี	3.19
- การขอคืนเงินค่าภาระ	-
- การขอเช่าเครื่องมือทุ่นแรง (รถยก) เฉพาะเงินเชื่อ	-
- อื่นๆ	3.19
1.3) ประเภทผู้ใช้บริการ	
- สายการเดินเรือ/ตัวแทนเรือ	2.13
- เจ้าของสินค้า	2.13
- ตัวแทนเจ้าของสินค้า	92.55
- ผู้รับจัดการขนส่งสินค้า	3.19
- อื่นๆ	-
1.4) ความถี่ในการใช้บริการ	
- ทุกวัน	72.34
- 2-3 ครั้ง/สัปดาห์	23.40
- 1 ครั้ง/สัปดาห์	2.13
- 2 ครั้ง/เดือน	-
- 1 ครั้ง/เดือน	2.13
- อื่นๆ	-
1.5) บริษัทของท่านใช้บริการขนส่งสินค้าผ่าน	
- ท่าเรือกรุงเทพเพียงแห่งเดียว	18.09
- ท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือเอกชนในเขตกรุงเทพ	81.91
1.6) บริษัทของท่านขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้ม	
- เพิ่มขึ้น	38.30
- ลดลง	24.47
- คงที่	37.23

ตารางผนวกที่ 6 การสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการศูนย์ชำระค่าภาระและค่าบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จของท่าเรือ
กรุงเทพ (ต่อ)

(หน่วย: ร้อยละ)

ข้อ	คำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.1	ท่านเห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความเต็มใจและตั้งใจในการให้บริการ	13.83	35.11	43.62	6.38	1.06
2.2	ท่านเห็นว่าเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเป็นมิตร มีมนุษยสัมพันธ์ดี	12.77	40.43	34.04	11.70	1.06
2.3	ท่านเห็นว่าบุคลากรมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ	9.58	32.98	37.23	14.89	5.32
2.4	ท่านเห็นว่าบริเวณโดยรอบหน่วยงานมีความสะอาด	29.79	43.62	21.28	3.19	2.12
2.5	ท่านเห็นว่าศูนย์ One Stop Service มีบริการอำนวยความสะดวก เช่น ที่นั่งรอเพียงพอ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ น้ำดื่ม เป็นต้น	24.47	34.04	26.60	11.70	3.19
2.6	ท่านเห็นว่าอัตราค่าใช้จ่ายในการให้บริการมีความเหมาะสม	11.70	31.92	45.74	5.32	5.32
2.7	การมีศูนย์ One Stop Service ทำให้ท่านประหยัดเวลา	12.77	39.36	30.85	14.89	2.13
2.8	การมีศูนย์ One Stop Service ทำให้ท่านประหยัดค่าใช้จ่าย	14.89	30.85	40.43	11.70	2.13
2.9	ท่านเห็นว่าการให้บริการของศูนย์ One Stop Service มีมาตรฐาน	18.09	39.36	32.98	7.44	2.13
2.10	โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในการให้บริการของศูนย์ One Stop Service	8.51	44.70	38.29	7.44	1.06
2.11	ความสะดวกต่างๆ ที่ท่านได้รับจากศูนย์ One Stop Service มีส่วนทำให้ท่านตัดสินใจใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ	21.27	26.60	42.55	5.32	4.26
2.12	ความสะดวกต่างๆ ที่ท่านได้รับจากศูนย์ One Stop Service มีส่วนทำให้ท่านสามารถขนส่งสินค้าได้เพิ่มขึ้น	20.21	35.11	35.11	7.44	2.13
2.13	ท่านเห็นว่าท่าเรือกรุงเทพมีการปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง	8.51	42.55	34.04	10.64	4.26
2.14	การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพให้ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ มีส่วนทำให้ท่านตัดสินใจใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ	10.64	40.43	37.23	9.57	2.13
2.15	การพัฒนาคุณภาพการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพให้ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ มีส่วนทำให้ท่านสามารถขนส่งสินค้าได้เพิ่มขึ้น	13.83	40.43	35.11	7.44	3.19
2.16	โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ	8.51	40.43	38.30	9.57	3.19

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1

ผลการวิเคราะห์จากสมการที่ 1

Dependent Variable: LOG(QMP)

Method: Least Squares

Date: 02/18/06 Time: 23:33

Sample(adjusted): 2543:3 2547:4

Included observations: 18 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(Y)	0.511403	0.258993	1.974581	0.0740
LOG(E)	-1.380316	0.281378	-4.905554	0.0005
LOG(PM)	0.590119	0.189453	3.114851	0.0098
LOG(TM)	0.273679	0.146108	1.873122	0.0879
OSS	0.084974	0.029020	2.928138	0.0137
C	7.427470	3.738123	1.986952	0.0724
AR(2)	-0.298561	0.275441	-1.083938	0.3016
R-squared	0.969779	Mean dependent var		14.33398
Adjusted R-squared	0.953295	S.D. dependent var		0.136517
S.E. of regression	0.029503	Akaike info criterion		-3.923327
Sum squared resid	0.009575	Schwarz criterion		-3.577072
Log likelihood	42.30994	F-statistic		58.83085
Durbin-Watson stat	2.541406	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์จากสมการที่ 2

Dependent Variable: LOG(QXP)

Method: Least Squares

Date: 03/01/06 Time: 10:21

Sample(adjusted): 2543:3 2547:4

Included observations: 18 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 15 iterations

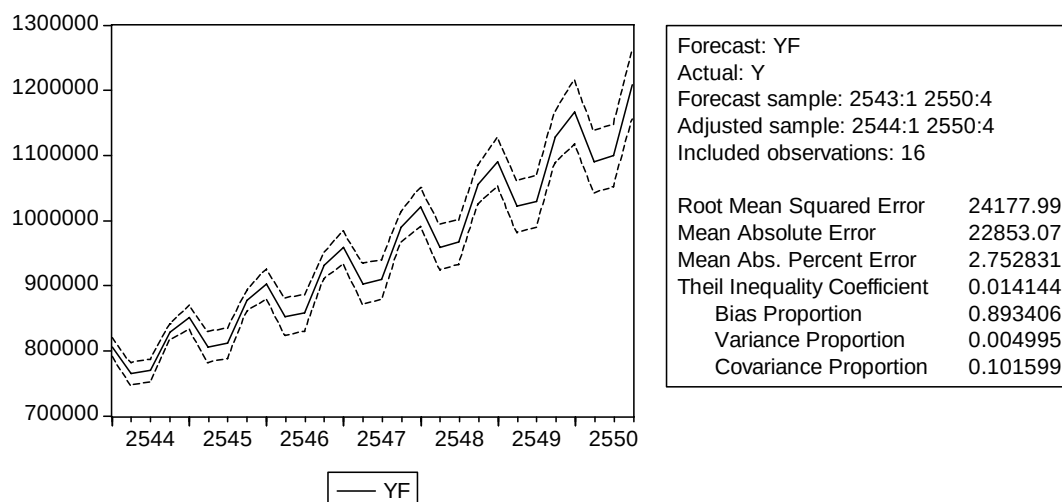
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(E)	0.617341	0.123680	4.991420	0.0004
LOG(PX)	-0.577371	0.132246	-4.365886	0.0011
LOG(TX)	0.140216	0.063759	2.199173	0.0502
OSS	0.069452	0.016170	4.295207	0.0013
C	14.04488	0.844734	16.62640	0.0000
AR(1)	0.930595	0.226825	4.102696	0.0018
AR(2)	-0.749496	0.164781	-4.548445	0.0008
R-squared	0.829635	Mean dependent var		14.45168
Adjusted R-squared	0.736708	S.D. dependent var		0.047475
S.E. of regression	0.024360	Akaike info criterion		-4.306423
Sum squared resid	0.006528	Schwarz criterion		-3.960168
Log likelihood	45.75781	F-statistic		8.927865
Durbin-Watson stat	2.568150	Prob(F-statistic)		0.001058
Inverted AR Roots	.47+.73i	.47 -.73i		

ที่มา: จากการคำนวณ

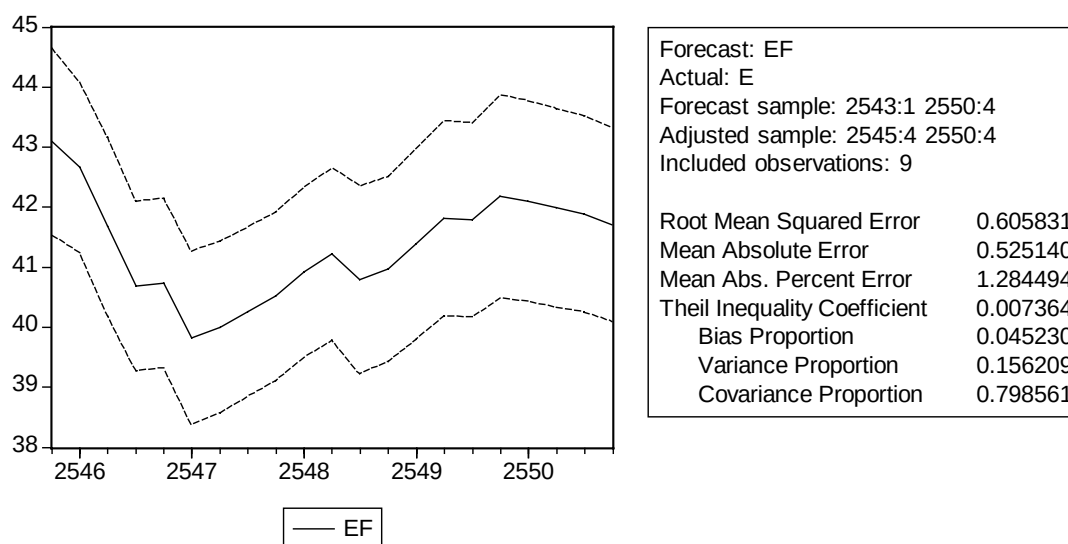
ส่วนที่ 2

การคาดคะเนแนวโน้มด้วยแบบจำลอง ARIMA



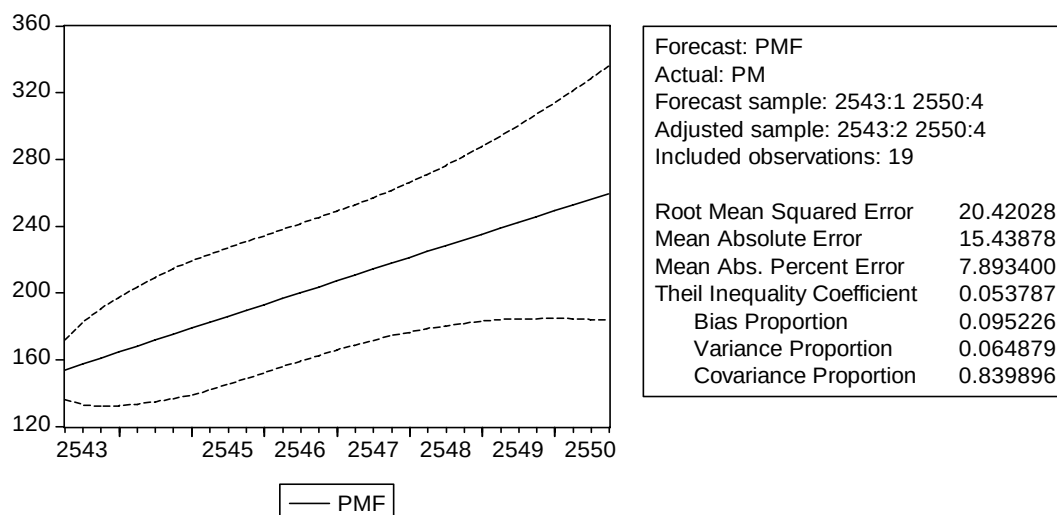
ภาพผนวกที่ 1 การคาดคะเนแนวโน้มระดับรายได้ประชาชาติ (Y)

ที่มา: จากการคำนวณ



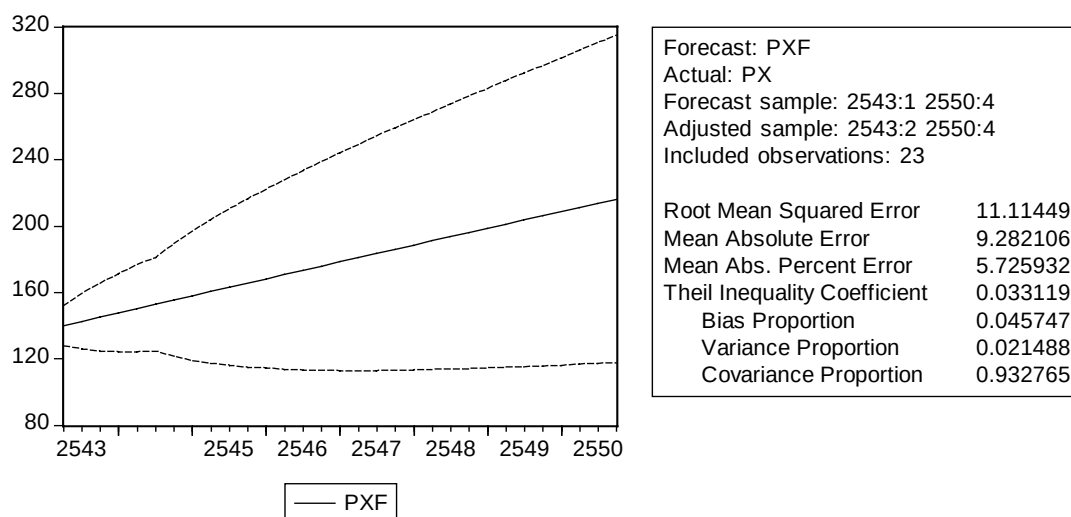
ภาพผนวกที่ 2 การคาดคะเนแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยน (E)

ที่มา: จากการคำนวณ



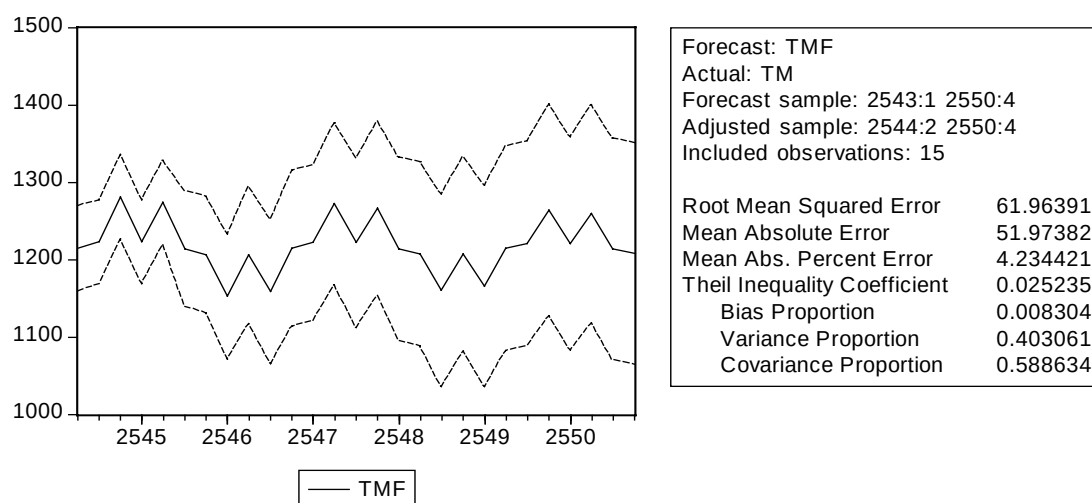
ภาพผนวกที่ 3 การคาดคะเนแนวโน้มดัชนีราคาสินค้านำเข้า (P_M)

ที่มา: จากการคำนวณ



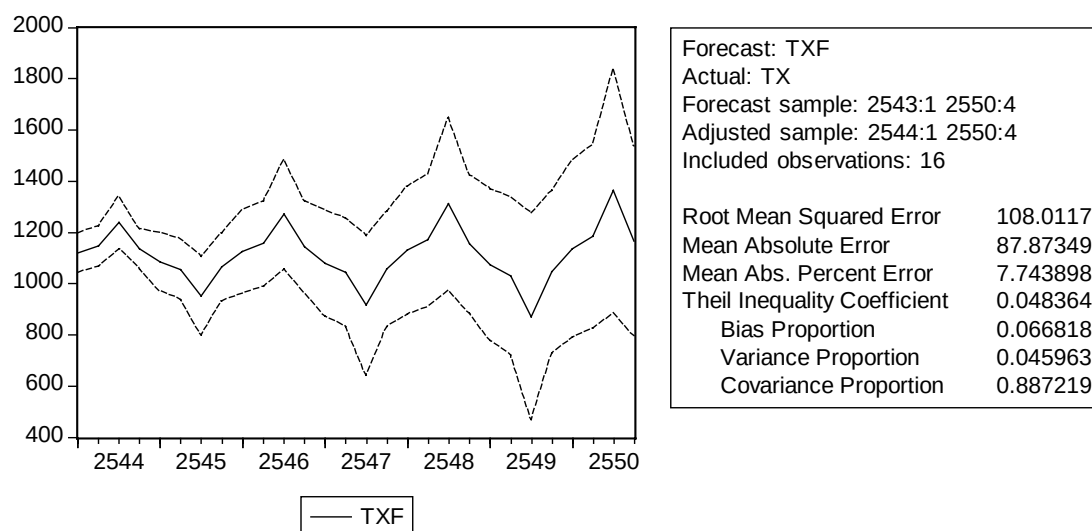
ภาพผนวกที่ 4 การคาดคะเนแนวโน้มดัชนีราคาสินค้าส่งออก (P_X)

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพผนวกที่ 5 การคาดคะเนแนวโน้มจำนวนเที่ยวรถเข้าท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_M)

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพผนวกที่ 6 การคาดคะเนแนวโน้มจำนวนเที่ยวรถออกจากท่าเรือในเขตกรุงเทพ (T_X)

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ นางสาวสุดา กระโห้ทอง

เกิดวันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2522

สถานที่เกิด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ. 2541-2544 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) เกียรตินิยมอันดับสอง

ทุนการศึกษาที่ได้รับ

1. ปี พ.ศ. 2546-2547 ทุนราชกรีฑาสโมสร
2. ปี พ.ศ. 2547-2549 ทุนช่วยงานบริการวิชาการและงานบริการด้านการเรียนการสอน
จากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์