

บทที่ 4

การวิเคราะห์และการแปลผล

การวิจัยเพื่อศึกษาลักษณะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางเรือ ประเภทสินค้าเทกอง โดยการขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศในครั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

การวิเคราะห์ของมูล

ลักษณะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางเรือ

จากการรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางเรือ ประเภทสินค้าเทกอง โดยการขนส่งทางทะเล ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2547 โดยการศึกษาปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ลักษณะทั่วไปของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางเรือ

ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า พบว่า ค่าใช้จ่ายหลักที่บริษัทเดินเรือใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ามากที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินเรือเฉลี่ยปีละ 70,077,810.00 บาท รองลงมาได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเป็นตัวแทนเรือ เฉลี่ยปีละ 9,202,000.00 บาท ค่าใช้จ่ายสำนักงาน เฉลี่ยปีละ 4,918,000.00 บาท

ลักษณะทั่วไปของปัจจัยย่อยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางเรือ

ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของปัจจัยย่อยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางเรือ พบว่าค่าใช้จ่ายที่บริษัทเดินเรือใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ามากที่สุด คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เฉลี่ยปีละ 39,138,730.00 บาท รองลงมาได้แก่ ค่าบำรุงดูแลรักษาเรือเฉลี่ยปีละ 14,986,080.00 บาท ต่อปี เงินเดือนคนประจำเรือ เฉลี่ยปีละ 14,792,450.00 บาท และค่า (Stevedoring) เฉลี่ยปีละ 4,680,000.00 บาท ในขณะที่ รายจ่ายด้าน (Lashing Tonnage) มีรายจ่ายน้อยที่สุด เฉลี่ยเพียงปีละ 20,000.00 บาท

ลักษณะทั่วไปของค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าของบริษัทเดินเรือ ค่าระวางเรือ (Currency Exchange Rate) ปริมาณและมูลค่าสินค้าส่งออกและนำเข้า

ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าของบริษัทเดินเรือ ค่าระวางการขนส่งสินค้า (Currency Exchange Rate) ปริมาณและมูลค่าสินค้าส่งออกและนำเข้า พบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าของบริษัทเดินเรือ คือ 93,197,810.00 บาทต่อปี โดยค่าระวางการขนส่งสินค้าที่บริษัทเดินเรือเรียกเก็บจากผู้ส่งออกสินค้า คือ 101,891,550.00 บาทต่อปี และประเทศไทยมีปริมาณสินค้าส่งออกน้อยกว่าปริมาณสินค้านำเข้า แต่มีมูลค่าสินค้าส่งออกสูงกว่ามูลค่าสินค้านำเข้า ในขณะที่ค่าเงินบาทของประเทศไทยมีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 41.63 บาท ต่อดอลลาร์สหรัฐ

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า

ปัจจัยหลักที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับค่าระวางการขนส่งสินค้า

ผลการศึกษาพบว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายการเดินเรือเรือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.903 โดยมีค่า (Sig.) 0.036 ในขณะที่ ค่าใช้จ่ายการเป็นตัวแทนเรือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.749 โดยมีค่า (Sig.) 0.145 และค่าใช้จ่ายสำนักงาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.716 โดยมีค่า (Sig.) 0.173 ซึ่งแสดงว่า มีความสัมพันธ์กับค่าระวางการขนส่งสินค้า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยย่อยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยย่อยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับค่าระวางการขนส่งสินค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.974 โดยมีค่า (Sig.) 0.005 รองลงมาได้แก่ ค่า (Stevedoring) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.934 และค่า (Tally & Checker) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.934 โดยมีค่า (Sig.) 0.020 ในขณะที่ตัวแปรย่อยอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับค่าระวางการขนส่งสินค้า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าของบริษัทเดินเรือ ค่าระวาง

การขนส่งสินค้า (Currency Exchange Rate) ปริมาณและมูลค่าสินค้าส่งออกและนำเข้า ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับค่าระวางการขนส่งสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของตัวแปร (Currency Exchange Rate) ปริมาณและมูลค่าสินค้านำเข้าและส่งออก มีความสัมพันธ์กับค่าระวางการขนส่งสินค้า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression)

การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่ายของปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรค่าระวางการขนส่งสินค้ากับตัวแปรค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเรือ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน และค่าใช้จ่ายในการเป็นตัวแทนเรือ พบว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวมีความสามารถในการอธิบายความผันแปรของค่าระวางสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, 0.145 และ 0.173 ตามลำดับ โดยตัวแปรค่าใช้จ่ายการเดินเรือมีความสามารถในการทำนายค่าระวางสินค้าได้ ร้อยละ 81.5 และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสำนักงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเป็นตัวแทนเรือมีความสามารถในการทำนายค่าระวางสินค้าได้ ร้อยละ 51.3 และ 56.1

การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่ายของปัจจัยย่อยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัว

แปรค่าระวางการขนส่งสินค้ากับตัวแปรค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่า (Stevedoring) และค่า (Tally & Checker) พบว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวมีความสามารถในการอธิบายความผันแปรของค่าระวางการขนส่งสินค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมีความสามารถในการทำนายค่าระวางสินค้าได้ดีที่สุด ร้อยละ 94.9 รองลงมาคือค่า (Tally & Checker) ทำนายได้ร้อยละ 87.3 และค่า (Stevedoring) มีความสามารถในการทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าได้น้อยที่สุด ร้อยละ 87.3

การวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression)

การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาค่าความสามารถในการทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าของปัจจัยหลักค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเรือ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน และค่าใช้จ่ายในการเป็นตัวแทนเรือ พบว่าตัวแปรที่ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อค่าระวางการขนส่งสินค้าและสามารถทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ตัวแปรค่าใช้จ่ายการเดินเรือ โดยที่ตัวแปรค่าใช้จ่ายการเดินเรือสามารถทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าได้ ร้อยละ 81.5 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายสำนักงาน และค่าใช้จ่ายการเป็นตัวแทนเรือ ไม่สามารถนำมาพร้อมทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าได้ ดังนั้นจึงสามารถเขียนสมการความสัมพันธ์ระหว่างค่าระวางสินค้ากับปัจจัยหลักค่าใช้จ่ายของบริษัทขนส่งสินค้าได้ดังนี้

$$\text{ค่าระวางสินค้า} = -42689.1 + 1.828 \text{ ของค่าใช้จ่ายการเดินเรือ}$$

การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยย่อยที่มีอิทธิพลต่อค่าระวางการขนส่งสินค้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาค่าความสามารถในการทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าของปัจจัยย่อย ค่า (Bunker and Stevedoring) และค่า (Tally & Checker) พบว่าตัวแปรที่ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อค่าระวางการขนส่งสินค้าและสามารถร่วมทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ตัวแปรค่าน้ำมันเชื้อเพลิง โดยที่ตัวแปรค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมีความสามารถทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าได้ดีที่สุด ร้อยละ 94.9 และเมื่อนำตัวแปร (Bunker) กับตัวแปร (Stevedoring) และ (Tally & Checker) มาทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าร่วมกัน ไม่สามารถนำมาพร้อมทำนายค่าระวางการขนส่งสินค้าได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสามารถเขียนสมการความสัมพันธ์ระหว่างค่าระวางสินค้ากับปัจจัยย่อยค่าใช้จ่ายของบริษัทเรือขนส่งสินค้าได้ดังนี้

$$\text{ค่าระวางสินค้า} = 568.032 + 2.589 \text{ ของค่าน้ำมันเชื้อเพลิง}$$