บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ กรณีศึกษากลุ่มบริษัทผู้ส่งออกในเขตนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 190 บริษัท

1.2 กลุ่มบริษัทผู้ส่งออกที่เป็นตัวอย่าง 190 บริษัทนั้น เลือกผู้ใช้บริการจากตัวแทนบริษัทละ 1 คน โดยเลือกผู้ที่ทำหน้าที่จัดการด้านการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sample Size)ได้ด้วยใช้ตารางแสดงจำนวนประชากร และจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970, pp. 608-609) ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการจำนวน 127 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามดังต่อไปนี้

<u>ส่วนที่ 1</u> แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบริษัทผู้ส่งออก ประกอบด้วยประเภทของการประกอบธุรกิจ ตำแหน่งงาน ระยะเวลาเปิดดำเนินงานของบริษัท ทุนจดทะเบียนของบริษัท

<u>ส่วนที่ 2</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการใช้บริการของผู้ส่งออก ประกอบด้วย ประเภทของการใช้บริการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เส้นทางที่ใช้บริการเงื่อนไขการซื้อขายสินค้า

<u>ส่วนที่ 3</u> ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ประกอบด้วย การให้บริการ (Service) การส่งมอบบริการ (Place) ราคาและค่าใช้จ่าย (Price) การส่งเริมการขาย (Promotion)

แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ กรณีศึกษากลุ่มบริษัทผู้ส่งออกในเขตนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการตรวจเอกสาร เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศในบริการ 4 ด้าน ได้แก่ ในด้านการให้บริการ (Service) การส่งมอบบริการ (Place) ราคาและค่าใช้จ่าย (Price) การส่งเสริมการขาย (Promotion) ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับคือ

ระดับมากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเป็นตัวเลข	5
ระดับมาก	กำหนดให้มีค่าเป็นตัวเลข	4
ระดับปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเป็นตัวเลข	3
ระดับน้อย	กำหนดให้มีค่าเป็นตัวเลข	2
ระดับน้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเป็นตัวเลข	1

ข้อคำถามมีทั้งหมด ข้อครอบคลุมถึงส่วนประกอบของการบริการของผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ 4 ประการดังนี้

1. การให้บริการ (Service)	จำนวน	10 ข้อ
2. การส่งมอบบริการ (Place)	จำนวน	3 ข้อ
3. ราคาและค่าใช้จ่าย (Price)	จำนวน	5 ข้อ
4. การส่งเสริมการขาย (Promotion)	จำนวน	5 ข้อ

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถาม 2 ด้าน ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบเนื้อหาและโครงสร้างของแบบสอบถาม หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด ไปทำการทดสอบ (Tryout) ก่อนเก็บข้อมูลจริง

2. ความน่าเชื่อถือ (Reliabilities) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบล่วงหน้า (Pre test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .897

การเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 127 โรงงาน

2. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และติดต่อกลับไปยังผู้ที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้กลับมาจากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. การวิเคระห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปจากผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้คือค่าสถิติพื้นฐานร้อยละ (Percentage) สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

กำหนดให้ P = ค่าร้อยละ

F = ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

n = จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาใช้สำหรับการศึกษาวิจัยไปทดสอบ (Pre – Test) กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 ราย จากนั้นนำข้อมูลจากแบบทดสอบมาคำนวณหาความเชื่อมั่น

โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach's Alpha) (วิชิต อู่อ้น, 2550, หน้า 115) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1}\left[1-\frac{SumS^2_{items}}{S^2_{Total}}\right]$$

เมื่อ α_k แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$SumS^2_{items}$ แทน ผลรวมของคะแนนความแปรปรวนรายข้อ

S^2_{Total} แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่าที่คำนวณได้จากการหาผลรวมของค่าข้อมูลทุกจำนวนที่เก็บรวบรวมมาได้ และหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด สูตรในการคำนวณคือ

$$(X) = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ (X) แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

4. ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของบริษัทผู้ส่งออก สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

กำหนดให้ SD = ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ = ผลบวกของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ = ผลบวกของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N = จำนวนบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง

5. ใช้สถิติทดสอบที (*t* test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

6. ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป

ค่าเฉลี่ย $\overline{X}$ ของระดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของบริษัทผู้ส่งออก ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ของการวิเคราะห์ข้อมูลได้วิเคราะห์ความหมายของค่าเฉลี่ยตามหลักการดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานลาง
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้วยวิธี ไค-สแควร์ (Chi-Square) ในการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{2}\sum_{j=1}^{2}\frac{(|O_{ij} - E_{ij}| - 0.5)^2}{E_{ij}}$$

กำหนดให้ χ^2 = ไค-สแควร์ (Chi-Square)

O_i = ค่าความถี่ที่ศึกษามาได้ (Observed Frequency)

E_i = ค่าความถี่ที่หวังไว้โดยทฤษฎี (Expected Frequency)

ได้จากค่าความน่าจะเป็นที่ความถี่จะตกอยู่ในตัวแปรหนึ่ง ๆ