

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท นีมี่เส็งขนส่ง 1988 จำกัด สาขาพุทธมณฑล สาย 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท นีมี่เส็งขนส่ง 1988 จำกัด สาขาพุทธมณฑล สาย 5 และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการขนส่งสินค้าของผู้ใช้บริการ จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยมีกระบวนการและขั้นตอนดังนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัย คือ ลูกค้าที่มาใช้บริการขนส่งสินค้าต่าง ๆ ของบริษัท นีมี่เส็งขนส่ง 1988 จำกัด สาขาพุทธมณฑล สาย 5 จำนวนประมาณ 300 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยสุ่มตัวอย่าง อย่างง่าย (simple random sampling) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970, p. 608) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 169 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามมี 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 4 ข้อ

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท นิมซ์เส็งขนส่ง 1988 จำกัด สาขาพุทธมณฑล สาย 5 จำนวน 4 ด้านคือ การบริการของพนักงาน สถานที่ให้บริการ กระบวนการในการให้บริการ เครื่องมือและเทคโนโลยี จำนวน 32 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณ 5 ค่าระดับของลิเคิร์ต (Likert)

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับจุดประสงค์การวิจัย เป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็น และเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลอง ใช้ลูกค้าที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.892

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดย แจกแบบสอบถามจำนวน 169 ชุด กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าซึ่งมาใช้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท นิมซ์เส็งขนส่ง 1988 จำกัด สาขาพุทธมณฑล สาย 5 ให้กรอกข้อมูลและรอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามคืนมา 169 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป หากความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ความถี่ และค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการของบริษัท นิมซ์เส็งขนส่ง 1988 จำกัด สาขาพุทธมณฑล สาย 5 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการขนส่งสินค้าของลูกค้า จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการขนส่งสินค้าของลูกค้า จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้วิธีของ Least Significant Difference (LSD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

$$\text{เมื่อ } \bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนน}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

$$\text{เมื่อ } SD = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน}$$

$$\sum fx^2 = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน}$$

แต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2, S_2^2	=	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1, n_2	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) (Best and Kahn, 1988, p.406)

$$\text{สูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	=	อัตราส่วนความแปรปรวน (variance ratio)
	MS_b	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกัน ใช้วิธีของ Least Significant Difference (LSD)

$$\text{สูตร } LSD = t_\alpha \sqrt{MS_w \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

LSD	=	LSD Significant Difference
t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
MS_w	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม
n_1, n_2	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2