

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งสินค้า โดยรถบรรทุก เส้นทางขนส่ง ภาคกลาง และภาคตะวันออก ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ภาคกลาง และภาคตะวันออก ได้แก่ กรุงเทพฯ ปทุมธานี นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ สระบุรี ชลบุรี และระยอง

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ประกอบการ 8 จังหวัด โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ ถ้าผู้ประกอบการมีจำนวนหลักร้อย ใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 ของ ผู้ประกอบการ (จิตราภา กุณชลาบุตร. 2550 : 119) แสดงดัง ตาราง 11

ตาราง 11 จำนวนผู้ประกอบการและกลุ่มตัวอย่าง

ภูมิภาค	จำนวนผู้ประกอบการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ประกอบการ)
ภาคกลาง	20	6
ภาคตะวันออก	6	2
รวม	26	8

ที่มา : จิตราภา กุณชลาบุตร. 2550 : 120

2.2 ประชากร หมายถึง ผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ภาคกลาง และภาคตะวันออก ได้แก่ กรุงเทพฯ ปทุมธานี นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ สระบุรี ชลบุรี และระยอง รวมจำนวน 549 บริษัท โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน สูตรในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (อกินันท์ จันตะณี และคณะ. 2549 : 27)

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

n = จำนวน
 N = จำนวนประชากร
 e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{549}{1 + 549 (0.05)^2}$$

$$= 231 \text{ คน}$$

ตาราง 12 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการในภาคกลาง และภาคตะวันออก

ลำดับที่	ภูมิภาค	จำนวน ผู้ประกอบการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ประกอบการ)
1	ภาคกลาง	477	200
2	ภาคตะวันออก	72	31
	รวม	549	231

ที่มา : จิตราภา ภูณทลบุตร. 2550 : 121

ตาราง 13 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการใน 6 จังหวัดในภาคกลาง

ภาคกลาง			
ลำดับที่	จังหวัด	จำนวน ผู้ประกอบการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ประกอบการ)
1	กรุงเทพฯ	278	117
2	ปทุมธานี	48	20
3	นนทบุรี	36	15
4	พระนครศรีอยุธยา	21	9
5	สมุทรปราการ	57	24
6	สระบุรี	37	15
	รวม	477	200

ที่มา : จิตราภา กุณทลบุตร. 2550 : 122

ตาราง 14 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการ 2 จังหวัดในภาคตะวันออก

ภาคตะวันออก			
ลำดับที่	จังหวัด	จำนวน ผู้ประกอบการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ประกอบการ)
1	ชลบุรี	41	18
2	ระยอง	31	13
	รวม	72	31

ที่มา : จิตราภา กุณทลบุตร. 2550 : 122

3. การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งสินค้า โดยรถบรรทุก เส้นทางขนส่ง ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก ให้ได้กลุ่มตัวอย่างจนครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล มีลำดับขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด/ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ ของผู้ประกอบการขนส่งสินค้า โดยรถบรรทุก เส้นทางขนส่ง ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก เป็นต้น

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามากำหนดเป็น “นิยามศัพท์เฉพาะ/ปฏิบัติการ” จากนั้นก็ร่างเป็นแบบสอบถามขึ้นมาให้เป็นไปตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) ที่มี 5 ระดับ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจรายละเอียดและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขในข้อความที่ไม่สมบูรณ์ฯ แล้วพิจารณาเสนอให้มหาวิทยาลัยได้ “ทำหนังสือนำเสนอแบบสอบถาม” ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยได้ค่า IOC = 1 (เนื่องจากไม่มีการแก้ไขแบบสอบถาม)

4. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิและประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้แนะนำแล้วนำมาให้ประธานบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อขอเสนอให้ออกหนังสือในการนำแบบสอบถามทดลอง (Try-out) เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือก่อนที่จะนำเครื่องมือออกเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจริง

5. การนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try-out) กับ ผู้ประกอบการในเขตจังหวัดภาคกลาง และ ภาคตะวันออก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อต้องการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (α -Coefficient) ของ (Conbrach) ครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9981

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1974 : 161) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น

สำหรับการสร้างแบบสอบถามในครั้งนี้ ได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการ มี 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยการบริการขนส่ง มี 5 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุก มี 20 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยมีลักษณะ ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77)

5 คะแนน หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก

3 คะแนน หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย

1 คะแนน หมายถึง ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์ มี 26 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยมีลักษณะ ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77)

5 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

3 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

1 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

สำหรับวัดคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาผลการตัดสินใจ ซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณและเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 แสดงว่า มีความคิดเห็น/ความพึงพอใจ ในระดับน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 แสดงว่า มีความคิดเห็น/ความพึงพอใจ ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 แสดงว่า มีความคิดเห็น/ความพึงพอใจ ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 แสดงว่า มีความคิดเห็น/ความพึงพอใจ ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 แสดงว่า มีความคิดเห็น/ความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะมี 1 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม และวิธีการเก็บข้อมูลแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล ตลอดจนถึงการรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม มาตรวจดูความสมบูรณ์ในแต่ละข้อ และนับจำนวนแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าพบว่าแบบสอบถามชุดใดผู้ตอบแบบสอบถามทำไม่ครบทุกข้อ ก็จะทำการเก็บเพิ่มเติม เมื่อได้ข้อมูลครบ 231 ชุดแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้ (อภิรักษ์ จันทะนี และคณะ. 2549 : 185-200)

1. ค่าความถี่และ ค่าร้อยละ (Frequency and percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และตอนที่ 2 ปัจจัยการบริการขนส่ง

2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 การบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุก และตอนที่ 4 ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 การบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุก และตอนที่ 4 ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับ ปัจจัยการบริการขนส่ง กับการบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุก และการบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุก กับประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์ และปัจจัยการบริการขนส่งกับ ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า .05 มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการ แตกต่างกัน

5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA : F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับ ปัจจัยการบริการขนส่ง กับการบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุก และการบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุก กับประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์ และปัจจัยการบริการขนส่งกับ ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่ามากกว่า .05 มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการ ไม่แตกต่างกัน

6. การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (R^2) (Multiple regression) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และมีอิทธิพล ระหว่างการบริหารจัดการการขนส่งของรถบรรทุกกับประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโลจิสติกส์