



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ของ ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำเส้นทางลำเลียง อ่าวไทย แม่น้ำเจ้าพระยา และ แม่น้ำป่าสัก เป็นการ วิจัยเชิงสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ จำนวน 30 ราย และ ผู้ขนส่งสินค้าทางน้ำ 50 ราย จากเส้นทางเดินเรือลำเลียงตามชายฝั่งอ่าวไทย เชื่อมโยงถึง กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก ทั้งหมดเป็น 80 ราย โดยมีการกลุ่มตัวอย่าง แสดงรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 4 จำนวนประชากร

ลำดับ	ระดับตำแหน่ง	จำนวนประชากร
1.	ผู้ประกอบการขนส่งสินค้า	30
2.	ผู้ขนส่งสินค้า	50
	รวมทั้งสิ้น	80

ที่มา : บริษัท ว.โชคชัยรุ่งเรืองขนส่ง. 2554 : 13

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล มีลำดับ ขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

112

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำเส้นทางลำเลียง อ่าวไทย แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามากำหนดเป็น “นิยามศัพท์เฉพาะและกรอบแนวความคิด” จากนั้นก็ร่างเป็นแบบสอบถามขึ้นมาให้เป็นไปตามมาตรฐานประมาณค่า (Rating scales) ที่มี 5 ระดับ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจรายละเอียดและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขในข้อความที่ไม่สมบูรณ์ฯ แล้วพิจารณาเสนอให้หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา “ทำหน้าที่ส่งแบบสอบถาม” ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity)

4. เมื่อได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิและประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้แนะนำแล้ว นำแบบสอบถามมาให้ประธานบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อขอเสนอให้ออกหนังสือในการนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try-out) เพื่อหาคุณภาพความเชื่อมั่นของเครื่องมือก่อนที่จะนำเครื่องมือออกเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจริง

5. การนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try-out) กับ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน (จาก ผู้ประกอบการขนส่งสินค้า จำนวน 10 คน และผู้ขนส่งสินค้า จำนวน 20 คน) โดยการใช้แบบสอบถามเป็นรายบุคคล แล้วนำไปคำนวณค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1974 : 161) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

สำหรับการสร้างแบบสอบถามในครั้งนี้ ได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด คือ 1) แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการขนส่งสินค้า และ 2) แบบสอบถามสำหรับผู้ขนส่งสินค้า ดังนี้

## 1. แบบสอบถาม เกี่ยวกับผู้ประกอบการขนส่งสินค้า แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบมาตรฐานประมาณ ซึ่งมี 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

113

- |   |       |                                 |
|---|-------|---------------------------------|
| 5 | คะแนน | หมายถึง มีความคิดเห็นมากที่สุด  |
| 4 | คะแนน | หมายถึง มีความคิดเห็นมาก        |
| 3 | คะแนน | หมายถึง มีความคิดเห็นปานกลาง    |
| 2 | คะแนน | หมายถึง มีความคิดเห็นน้อย       |
| 1 | คะแนน | หมายถึง มีความคิดเห็นน้อยที่สุด |

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ จำนวน 26 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณ ซึ่งมี 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77)

- |   |       |                                 |
|---|-------|---------------------------------|
| 5 | คะแนน | หมายถึง มีประสิทธิภาพมากที่สุด  |
| 4 | คะแนน | หมายถึง มีประสิทธิภาพมาก        |
| 3 | คะแนน | หมายถึง มีประสิทธิภาพปานกลาง    |
| 2 | คะแนน | หมายถึง มีประสิทธิภาพน้อย       |
| 1 | คะแนน | หมายถึง มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด |

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 ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นมาก

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ตอนที่ 3 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะมี 1 ข้อ



## 2. แบบสอบถามเกี่ยวกับผู้ขนส่งสินค้า แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจ ผู้ขนส่งสินค้า จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ จำนวน 18 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบมาตรฐานประมาณ ซึ่งมี 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2550 : 77)

5	คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นมากที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นมาก
3	คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นน้อย
1	คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นน้อยที่สุด

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 ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นมาก

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ตอนที่ 3 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะมี 4 ข้อ



## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม และวิธีการเก็บข้อมูลแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล ตลอดจนถึงการรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม มาตรวจดูความสมบูรณ์ในแต่ ละข้อ และนับจำนวนแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าพบว่าแบบสอบถามชุดใดผู้ตอบแบบสอบถามทำไม่ครบทุกข้อ ก็จะทำการเก็บเพิ่มเติม เมื่อได้ข้อมูลครบ ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

## การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549 : 240-258)

1. ค่าความถี่และ ค่าร้อยละ (Frequency and percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จาก แบบสอบถามของผู้ประกอบการขนส่ง ได้แก่ ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ และแบบสอบถามของผู้ขนส่งสินค้า ได้แก่ ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ผู้ขนส่งสินค้า และ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ

2. ค่าเฉลี่ย (Population mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของผู้ประกอบการขนส่ง ได้แก่ ตอนที่ 3 การบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ ตอนที่ 4 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ และแบบสอบถามของผู้ขนส่งสินค้า ได้แก่ ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่า ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของผู้ประกอบการขนส่ง ได้แก่ ตอนที่ 3 การบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ ตอนที่ 4 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ และแบบสอบถามของผู้ขนส่งสินค้า ได้แก่ ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยพื้นฐานของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ กับ การบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ และข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ขนส่งสินค้า กับปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการขนส่งสินค้า โดยได้กำหนด



นัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่ามากกว่า .05 มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ และไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าโดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่ามีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ แตกต่างกัน

5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA: F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยพื้นฐานของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ กับ การบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ และข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ขนส่งสินค้า กับปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการขนส่งสินค้า โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่ามากกว่า .05 มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ และไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าโดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งถ้าค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่ามีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ แตกต่างกัน

6. การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ( $R^2$ ) (Multiple Regression) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความมีอิทธิพลระหว่างการบริหารจัดการขนส่งสินค้าทางน้ำ กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์