

### บทที่ 3

## การดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของการขนส่งทางน้ำจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีระเบียบวิธีการวิจัยประกอบด้วย จำนวนประชากร และการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะกล่าวตามลำดับดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล คือผู้ประกอบการที่ใช้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทำเรือรายใหญ่ที่สุดของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า มีผู้ประกอบการที่ใช้บริการขนส่งสินค้าทางเรือเพียงจำนวนน้อย คือ ประมาณ 12 ราย (ประกิจ ประสิทธิศุภผล. สัมภาษณ์ : พฤศจิกายน 2555) และมีผู้ประกอบการมาฝากส่งสินค้าหรือรับสินค้าจากผู้ประกอบการข้างต้นอีกประมาณรายละ 16 คน โดยสรุปผู้ประกอบการที่ใช้บริการขนส่งทำเรือทั้งโดยตรงและทางอ้อมมีจำนวนโดยประมาณ 169 ราย อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการทำเรือรายใหญ่ที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณร้อยละ 80 ของตลาดบริการทำเรือทั้งจังหวัดสุราษฎร์ธานี จึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยเปิดเปิดตารางของ เครจซี และมอร์แกน (ยูทช ไกยวรรณ. 2550 : 151) ได้จำนวนตัวอย่าง 169 ราย โดยประมาณ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นตามแนวของวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ มีทั้งคำถามปลายเปิด (Open-Ended Questions) และคำถามปลายปิด (Close-Ended Questions) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ประกอบการที่ใช้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยในแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะของผู้ประกอบการ ผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำ ประกอบด้วย ประเภทธุรกิจ ลักษณะการประกอบการ ขนาดและรายได้ของธุรกิจ ประสบการณ์ใช้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำ ความถี่ในการใช้บริการ และค่าใช้จ่ายในการบริการต่อครั้ง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประสิทธิภาพการขนส่งทางน้ำ ประกอบด้วย ด้านการบริการ ด้านการขนถ่ายสินค้า ด้านการประหยัด ด้านความสะดวกรวดเร็ว และด้านความปลอดภัย

ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อประสิทธิภาพการขนส่งทางน้ำ

โดยคำถามในส่วนที่ 2 จะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อความที่มีระดับความสำคัญแต่ละด้าน และมีคำถามให้เลือก 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือของ ลิเคิร์ท (อังกษิวิวรรณ เสรีรัตน์. 2548 : 149-150) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ประสิทธิภาพมากที่สุด	หมายถึงระดับ	5 คะแนน
ประสิทธิภาพมาก	หมายถึงระดับ	4 คะแนน
ประสิทธิภาพปานกลาง	หมายถึงระดับ	3 คะแนน
ประสิทธิภาพน้อย	หมายถึงระดับ	2 คะแนน
ประสิทธิภาพน้อยที่สุด	หมายถึงระดับ	1 คะแนน

โดยคำนวณค่าเฉลี่ย ดังนี้

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

4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับประสิทธิภาพมากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับประสิทธิภาพมาก
2.61 – 3.39	หมายถึง	ระดับประสิทธิภาพปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	ระดับประสิทธิภาพน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับประสิทธิภาพน้อยที่สุด

### วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้สร้างจากเอกสาร ตำรา และบางส่วนได้ดัดแปลงมาจากงานวิจัยต่าง ๆ โดยดำเนินการสร้างเครื่องมือโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร โดยการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง เสนอต่อที่ปรึกษา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวรรณ ช่างคิด) ตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหาและความถูกต้องของการใช้สำนวนภาษา และข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำ
4. จะนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความครบถ้วนเชิงเนื้อหา (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ข)
5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามที่กำหนดไว้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยมีแหล่งข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการศึกษาสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางน้ำ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดในภาคใต้ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้ตอนบน เป็นต้น

2. ข้อมูลปฐมภูมิ จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามจำนวนที่กำหนดไว้โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ ใช้ความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพการขนส่งทางน้ำ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าทางน้ำ จำแนกตามคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ด้วยค่าสถิติทดสอบ F-test โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Anova) หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method)

4. วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางน้ำ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้ความถี่และร้อยละ แล้วสรุปผลเชิงสังเคราะห์