

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ โลจิสติกส์ในประเทศไทย เป็นตามกรอบแนวคิดที่กล่าวในบทที่ 1 งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) การใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการ ด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทย มีจำนวน 17,378 บริษัท (ข้อมูลที่จดทะเบียน สำนักส่งเสริมพัฒนาธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. 2556: 2-8)

กลุ่มตัวอย่างของประชากรผู้ให้ข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้แทนผู้ประกอบการ ธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทย จำนวน 392 คน

กลุ่มตัวอย่างของประชากรผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้แทนผู้ประกอบการ ธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทย จำนวน 5 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลแบบสอบถาม

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูลแบบสอบถามตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของ ประชากรและเพื่อให้ตัวอย่างมีขนาดที่เหมาะสมในด้านทฤษฎีและด้านการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ภายใต้หลักการและวิธีการ ดังนี้

จากหลักการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตามวิธีแนวคิดของ ยามาเน่ (Taro Yamane) ผู้แทนผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและ

ระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทย 17,378 บริษัท (ข้อมูลที่จดทะเบียน สำนักส่งเสริมพัฒนาธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. 2556: 2-8) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยอมรับความคลาดเคลื่อนในการเลือกตัวอย่าง และสัมประสิทธิ์ของความผันแปรเท่ากับ 0.05

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

N = จำนวนหน่วยประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อน กำหนดที่ระดับ 0.05

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{17,378}{1+17,378(0.05)^2}$$

ใช้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม คือ 392 คน

การศึกษาธุรกิจโลจิสติกส์ในรายงานฉบับนี้จะมีการแบ่งกลุ่มผู้ให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้กำหนดไว้ ที่มีจำนวน 17,378 บริษัท ออกเป็น 5 กลุ่มบริการ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 การขนส่งสินค้า (Freight Transportation and Forwarding) ซึ่งครอบคลุมงานทางโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านการขนส่งสินค้าทั้งภายในและส่งออกนอกประเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้งทางถนน ทางรถไฟ ทางทะเลและทางอากาศ จำนวน 11,272 บริษัท

กลุ่มที่ 2 การจัดเก็บสินค้าดูแลและบริหารคลังสินค้าและการให้บริการติดสลากสินค้าหรือบริการด้านบรรจุภัณฑ์ (Warehousing/Inventory Management and Packing) รวมทั้งการกระจายสินค้า จำนวน 1,121 บริษัท

กลุ่มที่ 3 การให้บริการด้านพิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานโลจิสติกส์ (Non-Asset Based Logistics Services) ครอบคลุมงานพิธีการศุลกากรงานเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าหรือส่งออกสินค้า จำนวน 3,672 บริษัท

กลุ่มที่ 4 การให้บริการงานโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเสริม เช่น ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและงานที่ปรึกษาด้านโลจิสติกส์ (Information and Communication Technology/Consulting) จำนวน 1,060 บริษัท

กลุ่มที่ 5 การให้บริการพัสดุและไปรษณีย์ภัณฑ์ (Courier and Postal Services) เป็นการให้บริการเกี่ยวกับการจัดส่งทั้งภายในและภายนอก จำนวน 253 บริษัท

การเลือกกลุ่มตัวอย่างกระทำ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างมีสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ตามการแบ่งกลุ่มผู้ให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ ที่มีทั้งสิ้น

5 กลุ่ม โดยนำขนาดของกลุ่มตัวอย่างมาหาสัดส่วนเพื่อหาจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรต่อกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มงาน โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของกลุ่มงานที่ i

N_i = จำนวนหน่วยประชากรทั้งหมดของกลุ่มงานที่ i

N = จำนวนหน่วยประชากรทั้งหมด

i = มีค่า 1 2 3 4 5

ขั้นที่ 2 เลือกตัวอย่างแต่ละกลุ่มของขั้นที่ 1 ตามจำนวนที่กำหนด โดยวิธีการสุ่มตามความสะดวกเพื่อให้ได้จำนวนตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 392 คน

ตาราง 5 ขนาดตัวอย่าง

กลุ่ม	จำนวนประชากร (คน)	ขนาดตัวอย่าง (คน)
กลุ่มที่ 1 การขนส่งสินค้า	11,272	254
กลุ่มที่ 2 การจัดเก็บสินค้าดูแลและบริหารคลังสินค้า	1,121	25
กลุ่มที่ 3 การให้บริการด้านพิธีการต่างๆ	3,672	83
กลุ่มที่ 4 การให้บริการงานโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับการ ให้บริการเสริมและงานที่ปรึกษา	1,060	24
กลุ่มที่ 5 การให้บริการพัสดุและไปรษณีย์ภัณฑ์	253	6
รวม	17,378	392

การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างของผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรและเพื่อให้ตัวอย่างมีขนาดที่เหมาะสม ผู้วิจัยได้ดำเนินการภายใต้หลักการและวิธีการ ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เป็นตัวแทนที่มีคุณลักษณะจากทุกกลุ่มของการแบ่งกลุ่มประชากรผู้ให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ตามบริการที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้กำหนดบริการไว้ กลุ่มที่ 1 ถึง กลุ่มที่ 5

2. ผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เป็นผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทย เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ในการให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ที่ให้บริการไม่ต่ำกว่า 17 ปี

3. ผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เป็นผู้แทนบริษัทของแต่ละกลุ่มต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ มีการให้บริการทั้งงานธุรกิจโลจิสติกส์แบบครบวงจร มีการให้บริการและจดทะเบียนการให้บริการที่มากกว่าหนึ่งกลุ่มบริการ กรณีที่ให้บริการหนึ่งกลุ่มบริการจะต้องมีจำนวนพนักงานที่ดูแลมากกว่า 300 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มีเครื่องมือ 2 เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. แบบสอบถาม สร้างขึ้นสำหรับเก็บข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ของการประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในประเทศไทย ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนา บุคคลากร และตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 4 ตัว ได้แก่ 1) ความสะดวก 2) ความประหยัด 3) ความปลอดภัย และ 4) ความรวดเร็ว ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามประมาณค่าแบบจำกัดคำตอบ (ปลายปิด) เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ให้เลือก 5 ระดับ โครงสร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด ประสบการณ์การทำงาน และตำแหน่งงานปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ ได้แก่ ลักษณะการประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ของกิจการ ระยะเวลาดำเนินงานของกิจการ จำนวนพนักงาน กลุ่มเป้าหมายหลักที่ใช้บริการของกิจการ และภูมิภาคที่ตั้งของกิจการ

ตอนที่ 3 ข้อมูลการพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ วัดจากตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 2) ตัวแปรการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 3) ตัวแปรการพัฒนาบุคลากร แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

ตอนที่ 4 ข้อมูลตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์วัดจากตัวแปร 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรความสะดวก แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 7 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 2) ตัวแปรความประหยัด แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 3) ตัวแปรความปลอดภัย แบบสอบถามมี

คำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 4) ตัวแปรความรวดเร็ว แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

ตอนที่ 5 ข้อมูลข้อเสนอแนะ

2. แบบสัมภาษณ์ ใช้สำหรับเก็บข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นแนวคำถามแบบปลายเปิด เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โครงสร้างแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) ชื่อธุรกิจ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ E-mail 2) ชื่อ-สกุลผู้ให้ข้อมูล ประสบการณ์ในการทำงาน ขอบเขตงานรับผิดชอบ 3) ลักษณะการประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ของกิจการ และ 4) จำนวนพนักงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแนวทางการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในประเทศไทย มีข้อคำถาม 7 ข้อ ดังนี้ ข้อที่ 1 ท่านมีแนวทางการดำเนินงานการให้บริการด้านโลจิสติกส์สำหรับธุรกิจอย่างไร ข้อที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อบัณฑิตที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการให้บริการโลจิสติกส์ ข้อที่ 3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อบัณฑิตที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการให้บริการโลจิสติกส์ ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Hardware) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Software) ด้านการพัฒนาบุคลากร (Peopleware) ข้อที่ 4 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อประสิทธิผลการให้บริการโลจิสติกส์ ด้านความสะดวก (Convenient) ด้านความประหยัด (Save) ด้านความปลอดภัย (Safety) ด้านความรวดเร็ว (Quickly) ข้อที่ 5 ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ประกอบการ ท่านต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานโลจิสติกส์ ในเรื่องใดบ้าง ข้อที่ 6 สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย มีการสร้างความร่วมมืออย่างไร และ ข้อที่ 7 ท่านคิดว่าอะไรเป็นปัญหา และอุปสรรคต่อการพัฒนาการบริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถาม

เครื่องมือที่นำมาใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร บทความ หนังสือ งานวิจัย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม กำหนดข้อคำถามและร่างคำถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา ตัวแปร และสอดคล้องกับนิยามศัพท์

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความตรงของเนื้อหาและโครงสร้าง (Content and Construct Validity) โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เสนอร่างแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเนื้อหาการวิจัย และมีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย และการวัด โดยการประเมินความสอดคล้องของข้อความคำถามกับเนื้อหาและโครงสร้างที่ต้องการวัดตามหลักการการตรวจสอบคุณภาพด้วยค่า IOC (Item Objective Congruence Index) ซึ่งมีค่าไม่ควรน้อยกว่า 0.6

2.2 นำคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงการใช้ภาษาในบางข้อความคำถามและข้อความคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.6 ให้ข้อความคำถามมีความถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้แทนของผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทยที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด คิดเป็นจำนวนที่มากกว่า 5% ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีคุณภาพและคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' Alpha) การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถามพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่คำนวณได้ ซึ่งมีค่าผลการตรวจสอบของแบบสอบถามดังตาราง 6

ตาราง 6 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม

ตัวแปรสังเกตได้	Cronbach's Alpha	N. of Items
1. การพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์		
1.1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	0.754	6
1.2 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.782	5
1.3 การพัฒนาบุคลากร	0.917	5
2. ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์		
2.1 ความสะดวก	0.935	7
2.2 ความประหยัด	0.921	5
2.3 ความปลอดภัย	0.952	5
2.4 ความรวดเร็ว	0.914	6

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' Alpha) ของแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตทุกตัวแปร ของตัวแปรการพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์และตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์มีค่า Cronbach's Alpha Based on Standardized Items มากกว่า 0.7 แสดงว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือได้ในการนำไปใช้วัดได้ทุกตัวแปร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวและจดหมายอนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เพื่อติดต่อขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์กับผู้แทนผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทย จำนวน 5 ท่าน โดยใช้ระยะเวลาการสัมภาษณ์ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2557 ถึงเดือนมิถุนายน 2557

2. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามด้วยตนเองให้แก่ผู้แทนผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งในและระหว่างประเทศที่มีบริษัทอยู่ในประเทศไทย ตามที่กำหนดไว้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 392 คน และรวบรวมกลับภายในวันเดียวกัน โดยใช้ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2557 ถึงเดือนมิถุนายน 2557

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนกลับมาและได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนกำหนดรหัสข้อมูล จากนั้นทำการลงรหัสและตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานให้ตรงตามข้อตกลงของการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

2. ประมวลผลสถิติเบื้องต้นของข้อมูลทั่วไปผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

3. ประมวลผลสถิติเบื้องต้นของข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในประเทศไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลบรรลุตามความมุ่งหมายของการวิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์และขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ และ 2) ตัวแปรการพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ประกอบด้วย ตัวแปร 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรความสะดวก ตัวแปรความประหยัด ตัวแปรความปลอดภัย ตัวแปรความเร็ว และข้อมูลการพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ประกอบด้วยการพัฒนา ระบบโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาบุคคลทางด้านโลจิสติกส์ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในประเทศไทย ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยาย และสรุปผลการดำเนินการวิจัย

เกณฑ์การให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของตัวแปร ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปร ซึ่งมีค่าการวัดของแต่ละข้อคำถาม 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.50-5.00	หมายถึง ระดับดีเลิศ
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.00-4.49	หมายถึง ระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.50-3.99	หมายถึง ระดับดี
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.00-3.49	หมายถึง ระดับดีพอใช้
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.50-2.99	หมายถึง ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.00-2.49	หมายถึง ระดับอ่อน
ค่าเฉลี่ยเลขคณิตน้อยกว่า 2.00	หมายถึง ระดับอ่อนมาก

2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ประกอบด้วย ความสะดวก ความประหยัด ความปลอดภัย และความรวดเร็ว และ 2) การพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ประกอบด้วย การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาบุคคลทางด้านโลจิสติกส์ สามารถสรุปคุณลักษณะและองค์ประกอบของตัวแปรดังกล่าว และมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแยกตามกลุ่มผู้ให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ กลุ่มที่ 1 ถึง กลุ่มที่ 5

3. การเปรียบเทียบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน ชนิดทางเดียว (One way ANOVA) และทดสอบหาความแตกต่าง ทดสอบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นตามกลุ่มผู้ให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ กลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 5 แยกตามตัวแปรอิสระ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ ความสะดวก ความประหยัด ความปลอดภัย ความรวดเร็ว และประสิทธิผลการให้บริการ และ 2) ตัวแปรการพัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ประกอบด้วย การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาบุคคลทางด้านโลจิสติกส์ และทดสอบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ทดสอบหาความแตกต่าง Multiple Comparisons ตามกลุ่มผู้ให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ กลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 5 เป็นรายคู่แยกตามตัวแปรประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์

4. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เป็นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Quality Analysis) โดยรวบรวมข้อมูลและประเด็นปัญหาต่างๆ ที่พบ และวิเคราะห์เปรียบเทียบกับกรอบแนวคิดแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในประเทศไทย

5. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อหาข้อสรุปนโยบายด้านโลจิสติกส์ของภาครัฐบาล ความร่วมมือด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ และแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในประเทศไทย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item total Correlation

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient Method) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

3. สถิติที่ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential) ในการทดสอบสมมติฐาน F test (One way ANOVA) โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป