

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็น การลดต้นทุนกิจกรรม โลจิสติกส์โดยการบริหารจัดการรถเที่ยวเปล่า โดย ผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวมทั้งนำความรู้ที่ได้เรียนรู้และศึกษามาวางแผน โดยมีวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษารูปแบบการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งของบริษัทรถตู้ศึกษา (ก่อนปรับปรุง)

ส่วนที่ 2 ศึกษาการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการบริหารจัดการขนส่ง โดยแนวคิดการจัดการรถเที่ยวเปล่า

ส่วนที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้า โดยใช้กระบวนการขนส่งที่วกกลับอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

#### ส่วนที่1 การศึกษารูปแบบการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งของบริษัทรถตู้ศึกษา (ก่อนปรับปรุง)

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของบริษัทรถตู้ศึกษาก่อนทำการปรับปรุง โดยศึกษารูปแบบการดำเนินงานของบริษัท

2. เก็บรวบรวมข้อมูลการทำงาน (ก่อนปรับปรุง) โดยระบบการจัดส่งสินค้าของทางบริษัทรถตู้ศึกษา ระบบการขนส่งวัตถุดิบและเพื่อสนับสนุนการผลิตสินค้า ปริมาณการขนส่งสินค้าที่วกกลับ รวมถึงต้นทุนการขนส่งของบริษัทรถตู้ศึกษาจากการดำเนินงานตามระบบการขนส่งสินค้า โดยศึกษาจากแต่ละส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดส่งสินค้า กระบวนการขนส่งวัตถุดิบตามรูปแบบการดำเนินงานของบริษัท เป็นการรวบรวมข้อมูลจากงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ตามแต่ละฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายขาย ฝ่ายวางแผนการจัดส่งสินค้าและนำเข้าวัตถุดิบ ฝ่ายผลิต ฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายขนส่ง และฝ่ายวางแผนการขนส่งวัตถุดิบของบริษัทรถตู้ศึกษา

3. วิเคราะห์ปัญหาของการทำงาน (ก่อนปรับปรุง) เป็นการวิเคราะห์ของมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการทำงานของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องของบริษัทรถตู้ศึกษา มาทำการวิเคราะห์ปัญหาของการทำงานในการขนส่งของบริษัทรถตู้ศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบระบบและสร้างมาตรฐานการทำงานต่างๆ ให้ได้มาซึ่งรูปแบบการดำเนินงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริง และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันส่งผลต่อต้นทุนการดำเนินงานของบริษัท

## ส่วนที่ 2 ศึกษาการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการบริหารจัดการขนส่ง โดยแนวคิดการบริหารจัดการขนส่งที่ย้อนกลับ (Backhaul)

1. บริษัทกรณีศึกษาได้ทำการวางแผนปรับปรุงกระบวนการขนส่งที่ย้อนกลับ
2. ทดลองขนส่งสินค้าและวัตถุดิบตามรูปแบบใหม่ และติดตามผลการดำเนินงานความคืบหน้าของการดำเนินงาน ตลอดจนสรุปผลการดำเนินงานร่วมกันกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพิจารณาถึงปัญหาที่พบระหว่างดำเนินงาน และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข
3. ทำการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งหลังจากได้มีการปรับปรุงและบริหารจัดการรถที่ย้อนกลับ โดยมีการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาตามรูปแบบใหม่ ว่าสามารถขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบในที่ย้อนกลับได้จะมีผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษา และต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งหลังจากการปรับปรุงทางลากและบริหารจัดการรถที่ย้อนกลับ หรือไม่อย่างไร
4. สรุปผลการศึกษา เพื่อให้ทราบว่าหลังจากที่ได้มีการปรับปรุงและบริหารจัดการรถที่ย้อนกลับแล้ว สามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการจัดส่งของการจัดส่งสินค้าได้หรือไม่ มากน้อยอย่างไร ตามผลการดำเนินงาน

## ส่วนที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งที่เยวเปล่า

### อุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ รวมถึงศึกษาการเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการขนส่งให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ

เพื่อศึกษา ตามกรอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งที่เยวเปล่าอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ และเพื่อศึกษา ตามกรอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4) ศึกษาการเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการขนส่งให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ โดยผู้วิจัยได้วางรูปแบบการศึกษาไว้ดังนี้

#### 1. รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณ โดยจะใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้น ผู้วิจัยจึงจะนำผลการประเมินจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ แปรผลว่ามีความสอดคล้อง และสนับสนุนกันหรือไม่ หรือมีประเด็นใดที่มีความขัดแย้งหรือแตกต่างกัน

#### 2. ประชากร

การกำหนดขนาดประชากร เพื่อให้เป็นข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณี จำนวนประชากรทั้งสิ้น 55

ราย โดยจำแนกออกเป็นลูกค้าผู้รับซื้อสินค้าจากบริษัท และลูกค้าผู้จัดหาวัตถุดิบให้กับทางบริษัท ในการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) และแบบสอบถามพนักงานขนส่งของบริษัท เพื่อศึกษาการเพิ่มมูลค่าจากการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) ให้แก่บริษัท จำนวน 35 ราย ในการกำหนดขนาดของกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นการกำหนดแบบเฉพาะเจาะจง

### 3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ได้มองเห็นประเด็นปัญหาและนำมาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 2** กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาการสร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจโดยใช้กระบวนการขนส่งเที่ยวเปล่าอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ โดยกำหนดความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา โดยได้นำประเด็นปัญหามา กำหนดเป็นคำถาม วัตถุประสงค์การวิจัย คำถามการวิจัย ขอบเขตการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

**ขั้นตอนที่ 4** สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ โดยเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้คำนวณไว้ (ภาคผนวก)

หลังจากที่ได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำร่างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ร่างแบบสอบถาม ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและขอคำชี้แนะ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือการวิจัยตามคำชี้แนะ และได้นำเครื่องมือการวิจัยผ่านการตรวจสอบและอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาฯ แล้วไปดำเนินการต่อ เพื่อทำการทดสอบเครื่องมือการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญต่อไป

### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งจะมีแนวคำถามสำหรับการศึกษาระดับความพึงพอใจในการให้บริการการขนส่งเที่ยวเปล่า เพื่อศึกษาดังนี้

1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul)

2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าจากการขนส่ง โดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) ให้แก่บริษัท

สำหรับเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (ตามภาคผนวก ข) กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคำนึงถึงความสอดคล้องเชิงเนื้อหาวัตถุประสงค์การวิจัย และให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของบริษัท โดยได้พัฒนาตัวอย่างของแบบสอบถาม ออกเป็น 2 ชุด

**ชุดที่ 1** ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) จากกลุ่มผู้ใช้บริการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ ได้แก่ อายุ ตำแหน่งงาน รูปแบบของกิจการ ระยะเวลาดำเนินกิจการ จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในบริการธุรกิจขนส่งสินค้า โดยรถบรรทุกของบริษัท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้าโดยใช้กระบวนการขนส่งเที่ยวเปล่าอุตสาหกรรมการผลิตไม้ทดแทนธรรมชาติ โดยวัดระดับความพึงพอใจออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการให้บริการ (Reliability) ด้านการตอบสนองต่อผู้ใช้บริการ (Responsiveness) และด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการ (Assurance)

**ชุดที่ 2** ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าจากการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) ให้แก่บริษัท จากกลุ่มพนักงานขนส่งของบริษัทกรณีศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน และระดับการศึกษา มีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าจากการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) ให้แก่บริษัท โดยวัดระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน 3 ด้าน ได้แก่ ค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม การพัฒนาความสามารถของบุคลากร และความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน

โดยทั้ง 2 ชุดแบบสอบถามมีลักษณะข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบสอบถามใช้การวัดตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Scale) โดยใช้แบบประเมินรวมค่า (Rating Scale) วัดความสำคัญออกเป็น 5 ระดับ (Cooper, D.R. & Schindler, P.S., 2003)

ยกตัวอย่างเช่น 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยให้ความหมายใน 5 ระดับ (ระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 5) แตกต่างกันไปในแต่ละส่วนของ

แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะกำหนดความชัดเจนอีกครั้งในระหว่างการพัฒนาแบบสอบถาม เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อไป

#### 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของประเด็นคำถามมาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ดังต่อไปนี้

1) จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัยไปยังกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย

2) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยหลายวิธีการ ทั้งแบบที่ผู้วิจัยจัดเก็บด้วยตนเอง พร้อมแนบหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารบริษัทกรณีตัวอย่าง ในการตอบแบบสอบถามสำหรับการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง (ผู้วิจัย) โดยติดต่อทางอีเมล

3) ติดตามผลการตอบกลับทั้งทางโทรศัพท์และผ่านช่องทางสื่อสารต่างๆ รวมทั้งได้มีการนัดหมายเพื่อจัดเก็บแบบสอบถามกลับคืนมาด้วยตนเอง รวมถึงการเก็บข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบตัวต่อตัวกับผู้บริหารบริษัทและธุรกิจให้บริการส่งสินค้า ที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญไว้แบบเจาะจง

#### 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ ได้แก่ อายุ, ตำแหน่งงาน, รูปแบบของกิจการ, ระยะเวลาดำเนินกิจการ จำนวน 4 ข้อ

2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) (ผู้ให้บริการ)

3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าจากการขนส่งโดยใช้วิธีการขนส่งรถเที่ยวเปล่า (Backhaul) ให้แก่บริษัท โดยการสำรวจความพึงพอใจจากผู้ให้บริการขนส่งเที่ยวเปล่า (พนักงานขนส่ง)

#### 8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปผลการสร้างตัวแบบการวิจัย ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและได้นำเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่แสดงจำนวน (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 25