

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

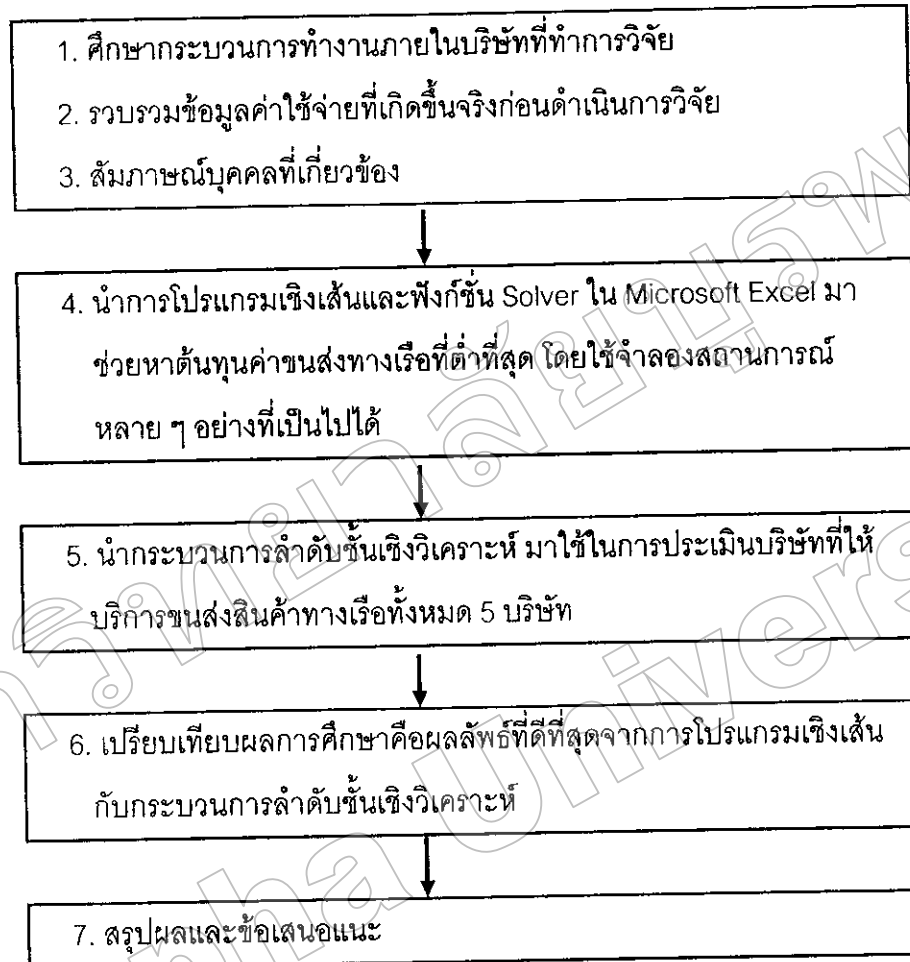
งานวิจัยนี้เป็นการศึกษากระบวนการบริหารจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ โดยมุ่งเน้นที่เครื่องรับโทรทัศน์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงวิธีจัดส่งสินค้าทางเรือ และการเลือกใช้บริการของบริษัทเรือเพื่อให้เกิดต้นทุนค่าขนส่งต่ำที่สุดในขณะเดียวกัน บริษัทเรือที่เลือกใช้นั้นก็ต้องมีระดับการให้บริการและสร้างความพึงพอใจในระดับที่ยอมรับได้ด้วย มีความสามารถในการส่งมอบสินค้าถึงปลายทางอย่างปลอดภัย และในระยะเวลาที่กำหนด มีจำนวนพื้นที่ระวางเรือที่เพียงพอต่อความต้องการของบริษัท การศึกษานี้เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาประยุกต์ ปรับปรุงการบริหารภายในองค์กร ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุดด้วยการโปรแกรมเชิงเส้นและการตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มาประยุกต์ใช้ในงานชิ้นนี้

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้จากการรวบรวมจากการสังเกตการปฏิบัติงานจริงและจากการสัมภาษณ์บุคคลในแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกวางแผนการผลิต, แผนกส่งออก, แผนกคลังสินค้าและบริษัทสายการบินเรือ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมจากตำราทางวิชาการต่าง ๆ เช่นกลยุทธ์บริหารธุรกิจการขนส่งสินค้าทางเรือ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสายการบินเรือ นอกจากนี้ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การคัดเลือกผู้บริการลำดับที่ 3 โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบมีลำดับชั้น รวมทั้งศึกษาข้อมูลในอดีตที่มีการรวบรวมไว้เช่น ปริมาณการนำเข้าและส่งออกย้อนหลัง ค่าระวางเรือที่เกิดขึ้นจริงในเดือนที่ทำการการศึกษาเพื่อนำมาเป็นฐานในการเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการใช้แบบจำลอง

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

ทำการศึกษาการเลือกสายการเดินทางเรือเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งสินค้าทางเรือ โดยนำปริมาณการส่งออกที่เกิดขึ้นในเดือนตุลาคม 2549 ของบริษัทที่ทำการศึกษาคือปริมาณสินค้าส่งออก 411 ตู้คอนเทนเนอร์ มาทำการทดลองโดยใช้ฟังก์ชัน Solver ในการคำนวณหาผลลัพธ์ที่ดีที่สุดภายใต้เงื่อนไขปกติคือบริษัทเรือทั้ง 5 บริษัทมีปริมาณพื้นที่ระวางเรือที่รับประกันไว้ 100-120 ตู้ต่อเดือนแล้วแต่สายเรือดังกล่าวจะเอียงในบทที่ 4 นอกจากนั้นทำการจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ เช่นทำการเจรจาต่อรองเพื่อเพิ่มพื้นที่ระวางเรือกับบริษัทที่มีข้อเสนอและมีโอกาสในการนำตู้เข้าเข้ามาใช้เพื่อการส่งออกซึ่งเป็นลดการวิ่งเที่ยวเปล่าของรถเทอร์เลอร์และลดค่าใช้จ่ายของบริษัท รวมทั้งทดลองใช้การแบ่งส่วนการใช้พื้นที่ระวางเรือกับบริษัทเรือต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสมดุล

ไม่แนะนำให้ไปที่สายใดสายหนึ่งเพื่อเป็นการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีและมีทางเลือกมากขึ้นในกรณี
บริษัทใดบริษัทหนึ่งเกิดปัญหา แล้วสรุปผลว่าวิธีการใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด ซึ่งผลที่ได้จะเป็นเชิง
ปริมาณ รวมทั้งนำเทคนิคการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นมาร่วมใช้ในการตัดสินใจเลือกบริษัท
สายการบินเรือซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยการตัดสินใจในประเด็นปัญหาที่มีความซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
โดยเลียนแบบกระบวนการตัดสินใจในทางธรรมชาติของมนุษย์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้เป็นเชิงคุณภาพที่
สามารถแสดงเป็นตัวเลขได้ ทำการตรวจสอบความสอดคล้องและถูกต้อง (Consistency
Check) พบว่ามีค่าน้อยกว่า 0.1 แสดงว่ามีความถูกต้อง