



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

การแก้ไขปัญหาด้านการขนส่งด้วยทฤษฎีตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์

และแผนผังก้างปลา: กรณีศึกษาบริษัทขนส่ง สาขาขอนแก่น

Troubleshooting Logistics Problems with Logistics Performance Indicators
and Fishbone Measurements : A Case Study of The Transport Company, Khon Kaenปณิศา จันทรา (Panisara Chanttra)¹ ทฤทัย ศรีเมือง (Haruethai Srimueang)¹ เจนจิรา พรหมลี (Jenjira Promlee)¹วันพิชิต เบ่งจิ้น (Wanpichit Bangcheen)^{2,*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ด้านการขนส่งและนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาของบริษัทกรณีศึกษา โดยการสำรวจจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการประเมินประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ภายในองค์กร โดยประเมินประสิทธิภาพงานโลจิสติกส์ของกิจกรรมการขนส่งทั้ง 3 มิติ ได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ ผลการวิจัย พบว่า มิติที่ขาดประสิทธิภาพที่สุด คือ มิติด้านความน่าเชื่อถือ กล่าวคือ อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่งอยู่ในเกณฑ์ที่ด้อย ผู้วิจัยจึงหาสาเหตุของปัญหาด้วยแผนภาพก้างปลา (เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด) พบว่า ปัญหาที่ทำให้อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่งขาดประสิทธิภาพ คือ ไม่มีการโทรแจ้งหรือนัดหมายกับลูกค้าก่อนจัดส่งสินค้าทำให้ลูกค้าไม่สะดวกรับสินค้า ณ เวลานั้น ผู้วิจัยจึงเสนอให้ทางบริษัท เพิ่มขั้นตอนการทำงานคือ ก่อนนำสินค้าออกส่งให้กับลูกค้าควรโทรแจ้งหรือยืนยันลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเตรียมรับสินค้าในวันและเวลาที่แจ้งไว้ ผลการวิจัยแสดงว่าการขนส่งมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ การวัดประสิทธิภาพ กิจกรรมขนส่ง เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด

¹ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

² สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

* corresponding author: wanpichit.ba@spu.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

Abstract

The objective of this research was to measure effectiveness of logistic industry and present direction to solve the problem of the case study company. By research recording information about indicator of logistic industry effectiveness which is tools to help in evaluation of performance of logistic management in an organization. By evaluation logistic performance of 3 dimensions of transportation activities which are cost dimension, timing dimension, and reliability dimension. Research result shows that the dimension which lack of effectiveness was reliability dimension. That was the performance rating of shipping management was low. Therefore, researchers find out source of the problem by using fishbone diagram (7 Quality Control Tools). It shows that the problem which cause lack of performance rating of shipping management was nobody calls or makes an appointment with customers before the shipping that makes customers are inconvenient to receive the goods at that time. The researcher present to the company to increase working process which is calling or confirming to the customers before shipping the products. To let customers prepare to receive the goods on the informed date and time. Research result shows that shipping has increased effectiveness.

Keywords: Performance measurement, Transport activities, 7 Quality control tools



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันองค์กรต่างๆ ตระหนักถึงปัญหาผลกระทบของการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งมีความสำคัญมากที่สุดใน การดำเนินธุรกิจ จึงจัดกิจกรรมส่งเสริมให้สถานประกอบการมีการจัดการบริหารโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (ธรีณี มณีศรี, 2559) นอกจากนี้กระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั่วโลก ทำให้เกิดการ แข่งขันอย่างรุนแรงในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นการพัฒนาองค์กรของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถใน การแข่งขัน จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืนขององค์กร (ปิยะวัฒน์ ชนิทรตระกูล, 2562) หนึ่งใน กระบวนการสำคัญอีกอย่างของกิจกรรมด้านโลจิสติกส์คือการขนส่ง ซึ่งทุกประเทศให้ความสำคัญและสนับสนุนการพัฒนา โลจิสติกส์ของประเทศ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการกระบวนการนำเข้าและส่งออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ประภาวรรณ แพงศรี และสิริรัตน์ พิงชมภู, 2562)

ในปี 2559 วลัยลักษณ์ อัคริรวงศ์ และกนกวรรณ ลี้โรจนาประภา เปรียบเทียบประสิทธิภาพของโรงงานอุตสาหกรรม การเตรียมเส้นใยสิ่งทอในประเทศไทย เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน ทำให้โรงงานดังกล่าวมี แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพอย่างชัดเจน ต่อมา ปิยะวัฒน์ ชนิทรตระกูล หาตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่มีความเหมาะสมกับ ธุรกิจโอท็อปในจังหวัดชลบุรี และวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน (ดัชนีวัดหลัก) จากผลการศึกษาพบว่า ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่ เหมาะสมกับธุรกิจนี้มีจำนวน 18 ตัวชี้วัด ผลการชี้วัดประสิทธิภาพของผู้ประกอบการโอท็อป มีค่าชี้วัดประสิทธิภาพด้านโซ่ อุปทานมิติด้านต้นทุนอยู่ในช่วงค่อนข้างด้อย (วลัยลักษณ์ อัคริรวงศ์ และกนกวรรณ ลี้โรจนาประภา, 2559) คล้ายกับงานวิจัย ของ ธนวิทย์ พองสมุทร (2561) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์” เครื่องมือสำคัญสู่การพัฒนา โลจิสติกส์ในองค์กร นำเสนอความสำคัญของการนำ Logistics Scorecard หรือการประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์เข้ามาใช้ใน องค์กรโดยเฉพะอย่างยิ่ง องค์กรอุตสาหกรรมเพื่อให้สามารถทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของตนเอง ทราบถึงศักยภาพ ด้านโลจิสติกส์ขององค์กรตนเอง โดยผลจากการประเมินไปที่ได้นำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของ องค์กร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้สามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล ซึ่งปัจจุบันหลายองค์กรยังขาด ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการจัดการโลจิสติกส์และไม่ได้รับการประเมินถึงศักยภาพด้านโลจิสติกส์อย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ธนวัฒน์ บุญปัญญาภูมิ และสิทธิพร พิมพ์สกุล (2552) ศึกษาลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดประสิทธิภาพของการ ดำเนินงานโซ่อุปทาน เพื่อสนับสนุนการจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการ และมาตรวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน โซ่อุปทานไปใช้ในอุตสาหกรรมประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กที่ยังไม่เคยมีการนำเอาเอกสารมาใช้งานจำนวน 30 คน พบว่า องค์กรในโซ่อุปทานเดียวกันให้ความสำคัญต่อมาตรการวัดที่แตกต่างกัน และเป็นไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละองค์กร ส่วนค่าลำดับความสำคัญรวมเป็นแนวทางให้เห็นว่า ตัวชี้วัดใดเป็นตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมตัวอย่าง ดังนั้น หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจึงต้องร่วมมือกันส่งเสริมและสนับสนุนในการให้องค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์แก่องค์กร เพื่อให้ องค์กรนั้นสามารถพัฒนาขีดความสามารถให้สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทกรณีศึกษาประกอบธุรกิจด้านการขนส่ง ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์พักสินค้าและกระจายสินค้าออกสู่ลูกค้า โดยสินค้าจะมาจากลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ เจ้าของหรือผู้แทนจำหน่ายได้ดำเนินงานจัดส่ง สินค้าตามขั้นตอนจนมาสู่กระบวนการจัดส่งให้ถึงมือลูกค้า ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลจากบริษัท กรณีศึกษาพบว่ามีความต้องการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่ง เพื่อสร้างจุดแข็งให้กับธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

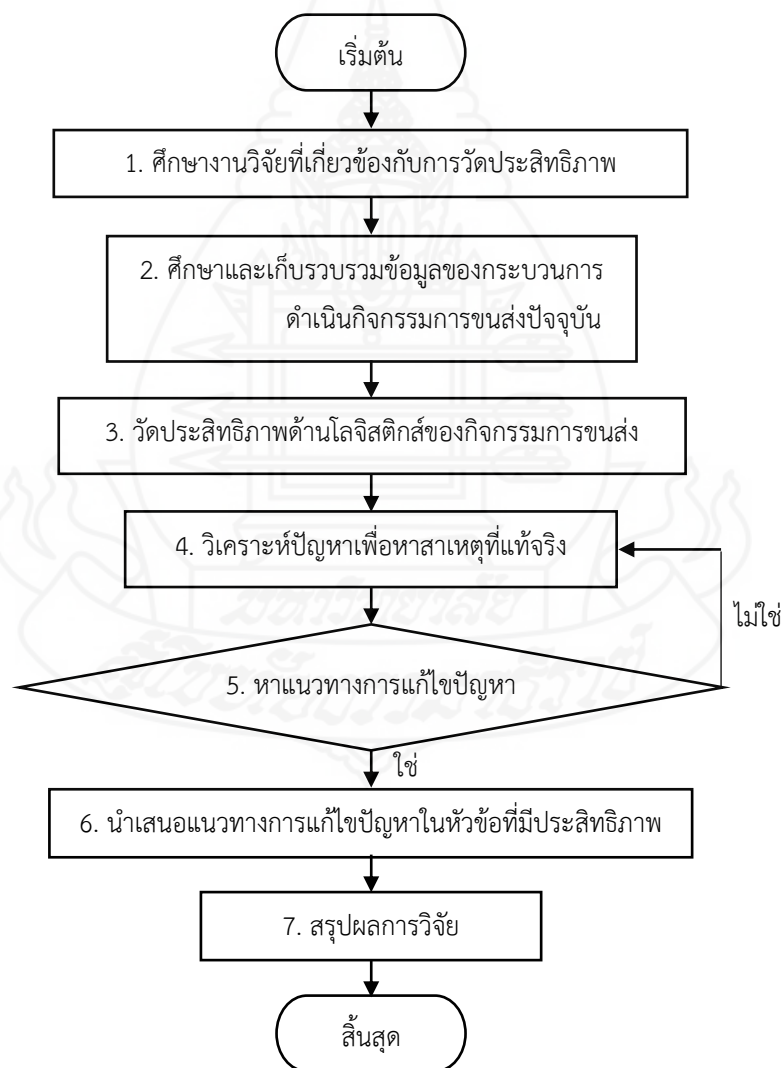
มากขึ้น ดังนั้น งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาและวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ โดยใช้ทฤษฎีตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Industrial Logistics Performance Index : ILPI) ของกิจกรรมการขนส่งและหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขโดยใช้แผนผังก้างปลา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวัดประสิทธิภาพเฉพาะด้านการขนส่ง
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านโลจิสติกส์ของบริษัทกรณีศึกษา

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีวิธีดำเนินงานทั้งหมด 7 ขั้นตอน ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

จากภาพที่ 1 แสดงว่า ขั้นตอนการวิจัยนี้เริ่มจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพ ทำการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลสัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อยอดขาย ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง เป็นต้น หลังจากทราบข้อมูลแล้วจะศึกษากระบวนการดำเนินการกิจกรรมการขนส่งของบริษัทในปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษา ก่อนวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของกิจกรรมการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษา โดยใช้ระบบประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนจาก <http://www.thailogisticsbenchmark.com> เพื่อค้นหาปัญหาของกิจกรรมการขนส่ง (มิติที่มีประสิทธิภาพระดับ “ด้อย”) หลังจากนั้นผู้วิจัยจะวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่ส่งผลให้กิจกรรมการขนส่งมีประสิทธิภาพระดับ “ด้อย” และหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นต่อไป ซึ่งในกระบวนการหาแนวทางการแก้ไขปัญหานั้น ผู้วิจัยจะพิจารณาความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ไขดังกล่าวด้วยการระดมสมองกับพนักงานบริษัทกรณีศึกษาจำนวน 5 คน ได้แก่ หัวหน้างานขนส่ง พนักงานฝ่ายแผนงานจำนวน 2 คน และพนักงานขับรถบรรทุกจำนวน 2 คน เป็นต้น โดยภายหลังถูกแต่งตั้งเป็นทีมเพิ่มประสิทธิภาพของบริษัทกรณีศึกษา เมื่อแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากทีมประสิทธิภาพแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นในหัวข้อที่มีประสิทธิภาพต่อผู้บริหารและผลสรุปการวิจัย

การศึกษาและการเก็บข้อมูล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัย (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2558) สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพด้านต้นทุนของกิจกรรมการขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายของพนักงานแผนกขนส่ง (เช่น เงินเดือน ค่าแรงงานชั่วคราว ค่าล่วงเวลา) ค่าน้ำมันสำหรับการขนส่งสินค้าทั้งวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปเฉลี่ย ต้นทุนค่าบำรุงรักษารถทั้งหมดเฉลี่ย และค่าใช้จ่ายรวมในการขนส่งสินค้าทั้งในกรณีนำเข้าและขาออกโรงงานทั้งหมด (โดยนับเฉพาะการขนส่งระหว่างโรงงานกับท่าเรือหรือสนามบินภายในประเทศเท่านั้น) เป็นต้น นอกจากนี้ มีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เก็บรวบรวมจากการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าเสื่อมราคาของรถขนส่งสินค้า และค่าเช่าที่จอดรถ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเก็บข้อมูลสัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อยอดขาย (Transportation Cost Per Sale: TCPS)

ILPI8C สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อยอดขาย (Transportation Cost Per Sale: TCPS)*		
กรณีมีแผนกขนส่งเอง		
ค่าใช้จ่ายของพนักงานแผนกขนส่ง (เช่น เงินเดือน ค่าแรงงานชั่วคราว ค่าล่วงเวลา)	277,000	บาทต่อปี
ค่าน้ำมันสำหรับการขนส่งสินค้าทั้งวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปโดยเฉลี่ย	13,000	บาทต่อปี
ต้นทุนค่าบำรุงรักษารถทั้งหมดโดยเฉลี่ย	37,000	บาทต่อปี
ค่าเสื่อมราคาของรถขนส่งสินค้า (หากไม่ทราบ ให้ใช้มูลค่ารถขนส่งสินค้า / 5 ปี)	0	บาทต่อปี
ต้นทุนอื่นๆ เช่น ค่าเช่าที่จอดรถ ระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า	0	บาทต่อปี
กรณีจ้างบริษัทขนส่ง (Outsource)		
ค่าใช้จ่ายรวมในการขนส่งสินค้าทั้งในกรณีนำเข้าและขาออกโรงงานทั้งหมด (โดยนับเฉพาะการขนส่งระหว่างโรงงานกับท่าเรือหรือสนามบินภายในประเทศเท่านั้น)	120,000	บาทต่อปี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ต่อมาผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพด้านเวลาของกิจกรรมการขนส่งสินค้าของบริษัทการศึกษาพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า (Average Delivery Cycle Time: ACDT) หรือ ILPI8T คือระยะเวลาตั้งแต่การจัดส่งสินค้าขึ้นรถ และขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ของลูกค้ากระทั่งลูกค้าได้รับสินค้า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ ILPI8T ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า

ILPI8T ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า (Average Delivery Cycle Time: ACDT) *		
ระยะเวลาตั้งแต่การจัดส่งสินค้าขึ้นรถ และขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ของลูกค้ากระทั่งลูกค้าได้รับสินค้า (สำหรับกรณีส่งออกต่างประเทศ นับเฉพาะระยะเวลาในการขนส่งสินค้าจากโรงงานไป ยังท่าเรือหรือสนามบินในประเทศเท่านั้น)	4	วัน

สุดท้าย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพด้านความน่าเชื่อถือของกิจกรรมการขนส่งสินค้าของบริษัทการศึกษาพบว่า อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง (Transportation DIFOT Rate: TDIFOT) ต้องหาได้จากข้อมูล ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับ ILPI8R อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง

ILPI8R อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง (Transportation DIFOT Rate: TDIFOT)		
แผนกขนส่งมีการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าหลัก (8R.1) จำนวน	57,060	ครั้งต่อปี
แผนกขนส่งมีการส่งมอบสินค้าครบตามจำนวนให้แก่ลูกค้าหลัก (8R.2) จำนวน	52,740	ครั้งต่อปี
แผนกขนส่งมีการส่งมอบสินค้าตรงตามเวลาให้แก่ลูกค้าหลัก (8R.3) จำนวน	51,354	ครั้งต่อปี

การวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของกิจกรรมการขนส่ง

สำหรับการวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของกิจกรรมการขนส่งของบริษัทการศึกษา ผู้วิจัยใช้สมการต่างๆ เพื่อคำนวณเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นๆ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจใกล้เคียงกัน โดยงานวิจัยนี้ได้วัดประสิทธิภาพของกิจกรรมการขนส่งทั้ง 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านเวลา มิติด้านต้นทุน และมิติความน่าเชื่อถือ เป็นต้น ดังสมการที่ 1-3 ตามลำดับ ต่อไปนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

$$ILPI8C (\%) = \left[\frac{(8C.1) + (8C.2) + (8C.3) + (8C.4) + (8C.5) + (8C.6)}{\text{ยอดขายรวมของบริษัท}} \right] \times 100\% \quad (1)$$

จากสมการที่ 1 สามารถคำนวณสัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อยอดขายของการจัดส่งสินค้าได้เท่ากับ 22.69 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งหมายถึง สัดส่วนต้นทุนของยอดขายจัดอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อเทียบกับธุรกิจอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2558)

$$ILPI8T (\text{วัน}) = 8T.1 \quad (2)$$

จากสมการที่ 2 สามารถคำนวณระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่งได้เท่ากับ 4 วัน ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง จัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

$$ILPI8R (\%) = \left[\frac{(8R.2)}{(8R.1)} \times \frac{(8R.3)}{(8R.1)} \right] \times 100\% \quad (3)$$

จากสมการที่ 3 สามารถคำนวณค่าอัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่งได้เท่ากับ 83.186 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง จัดอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

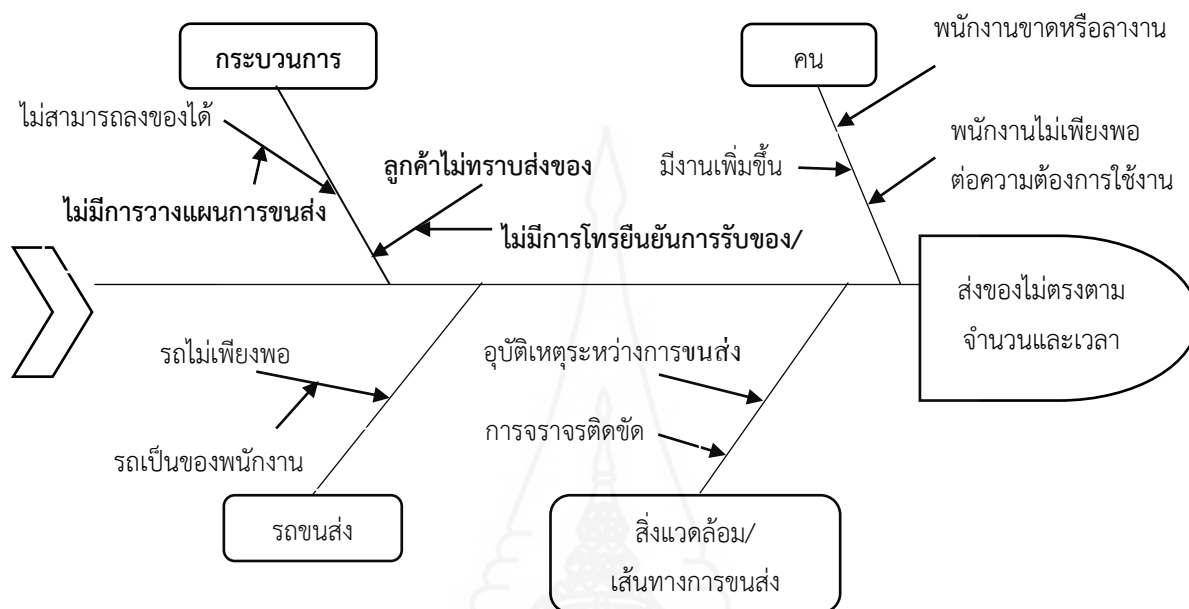
วิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง

อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพทางด้านโลจิสติกส์ของกิจกรรมการขนส่งแสดงให้เห็นชัดเจนว่า มิติด้านความน่าเชื่อถืออยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ผู้วิจัยจึงหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญญาด้วยแผนผังกังปลา โดยกำหนดการส่งของไม่ตรงตามจำนวนและเวลาเป็นหัวปลา เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้ดังภาพที่ 2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference



ภาพที่ 2 แผนผังแสดงเหตุและผลของปัญหาอัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง

จากภาพที่ 2 แสดงว่า ปัญหาความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่งมี อยู่ 4 ปัญหา คือ 1.คน (Man) ทางบริษัทไม่มีการจัดเตรียมพนักงานที่ทำหน้าที่โทรติดต่อสื่อสารกับทางลูกค้าเพื่อจะช่วยเหลือเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งและสามารถทราบได้ว่าลูกค้าสะดวกรับสินค้าหรือไม่ 2. กระบวนการทำงานพนักงานขนส่งนำสินค้าไปส่งลูกค้าโดยไม่มีการโทรแจ้งจึงทำให้เกิดปัญหาเช่น นำจัดส่งแต่ลูกค้าไม่สะดวกหรือไม่ได้อยู่บ้านและไม่มีบุคคลอื่นรับของแทนทำให้พนักงานไม่สามารถส่งของได้ตามที่กำหนดไว้ 3. เส้นทางในการจัดส่งสินค้ามีการจราจรติดขัดเป็นปัญหาทำให้การจัดส่งล่าช้าและพนักงานขนส่งอาจเกิดปัญหาด้านอุบัติเหตุในการขับขี่จักรยานยนต์ 4. พนักงานขนส่งและรถในการจัดส่งไม่เพียงพอในการจัดส่งของกระบวนการทำงานจึงเกิดการติดขัดและเป็นปัญหาทำให้สินค้ากลายเป็น Backlog

ผลการวิจัย

จากการรวบรวมข้อมูลและศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและได้ทำการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพโดยมีรายละเอียดการทำงานดังนี้ 1. รถขนส่งสินค้านำสินค้าหรือพัสดุมาส่งที่บริษัท 2. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจเช็คสินค้าและโทรแจ้งลูกค้าถึงสถานะของสินค้าให้กับลูกค้า 3. ส่งต่อให้พนักงานนำสินค้าส่งให้ลูกค้าตามที่อยู่ 4. จากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานใหม่และได้ขอเปรียบเทียบ ก่อน - หลัง การปรับปรุง ดังตารางที่ 4



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบก่อน – หลังการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ผลปรับปรุง
รถขนส่งสินค้านำสินค้าหรือพัสดุมาส่งที่บริษัท	รถขนส่งสินค้านำสินค้าหรือพัสดุมาส่งที่บริษัท	-
เจ้าหน้าที่การตรวจเช็คสินค้า	เจ้าหน้าที่ทำการตรวจเช็คสินค้าและโทรแจ้งลูกค้าถึงสถานะของสินค้า	ทำให้ทราบว่าลูกค้าประสงค์จะรับสินค้าภายในวันหรือไม่
ส่งต่อให้พนักงานนำสินค้าส่งให้ลูกค้าตามที่อยู่	ส่งต่อให้พนักงานนำสินค้าส่งให้ลูกค้าตามที่อยู่	-
พนักงานส่งสินค้าตามที่อยู่และโทรแจ้งลูกค้าตามเบอร์โทรที่ระบุข้างกล่อง	พนักงานส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้า	เมื่อมีพนักงานโทรสอบถามลูกค้าแล้วเจ้าหน้าที่ขนส่งจึงไม่ต้องเสียเวลาโทรสอบถามกับลูกค้าอีกรอบ ลูกค้าพึงพอใจในการบริการ

จากตารางที่ 4 แสดงว่า กระบวนการทำงานก่อนและหลังการปรับปรุงมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ หลังการปรับปรุงบริษัทกรณศึกษาสามารถทราบถึงระยะเวลาที่ลูกค้าสะดวกรับสินค้าตามที่แจ้งส่งหรือเลื่อนนัดรับสินค้าเป็นวันอื่นซึ่งเป็นผลดีกว่าการดำเนินงานแบบเดิม ทำให้เกิดพึงพอใจในการบริการและสามารถส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

1. จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์กิจกรรมด้านการขนส่งของกรณีศึกษาทั้ง 3 มิติ 1) มิติด้านต้นทุนมีสัดส่วนต้นทุนต่อยอดขาย 22.69 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในเกณฑ์ดี 2) มิติด้านเวลา มีระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บรักษาสินค้า 2 วัน อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และ 3) มิติด้านความน่าเชื่อถือมีอัตราส่วนสินค้า 83.186 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

2. จากการวิเคราะห์ปัญหาประสิทธิภาพโลจิสติกส์กิจกรรมด้านการขนส่งของบริษัทกรณศึกษา ผู้วิจัยพบว่า มิติด้านความน่าเชื่อถือ มีค่ามาตรฐานที่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ผู้วิจัยจึงทำการระดมสมองหาสาเหตุของปัญหาด้วยการใช้แผนผังก้างปลา สาเหตุที่ผู้วิจัยพบนั้นคือ อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าที่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี มาจากกระบวนการในการทำงาน ได้แก่ คน (Man) ไม่เพียงพอในการจัดส่งสินค้าและพนักงานไม่มีการจัดเตรียมโทรติดต่อก่อนจัดส่งสินค้า และเส้นทางในการจัดส่งสินค้าอาจเกิดปัญหาการติดหรือพนักงานอาจเกิดอุบัติเหตุในเวลานั้นๆ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาและได้ทำการปรับปรุงกระบวนการทำงานและเพิ่มขั้นตอนการทำงานคือการโทรหาลูกค้าก่อนจัดส่งสินค้าทุกครั้ง เพื่อให้ลูกค้าได้ทราบถึงสถานะการจัดส่งสินค้า



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

อภิปรายผลการวิจัย

จากการประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทกรณีศึกษาโดยใช้ 9 กิจกรรม 3 มิติ รวมทั้งสิ้น 27 ตัวชี้วัด โดยผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมที่ 8 (ILPI8) จาก 9 กิจกรรม นำมาประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทกรณีศึกษา พบว่า กิจกรรมที่ 8 (ILPI8) มีค่าคะแนนที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นๆ ทั่วประเทศไทย ซึ่งเกิดจากการที่แผนกขนส่ง มีการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าไม่ครบตามจำนวนทั้งสิ้น 4,320 ครั้งต่อปี อีกทั้งมีการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า ไม่ตรงตามเวลารวมทั้งสิ้น 5,706 ครั้งต่อปี ทำให้ค่าของอัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่งอยู่ในเกณฑ์ที่ ต่ำ ดังนั้น ถ้าบริษัทกรณีศึกษาต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในมิติด้านความน่าเชื่อถือ บริษัทกรณีศึกษาต้องลดจำนวนครั้งในการ ขนส่งสินค้าไม่ตรงตามจำนวนและเวลาลง ตามหลักการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2558) จากนั้นผู้วิจัย นำเสนอแนวทางการกำจัดหรือลดจำนวนครั้งในการขนส่งสินค้าไม่ตรงตามจำนวนและเวลาลง ด้วยการวิเคราะห์หาสาเหตุของ ปัญหาโดยแผนผังก้างปลา เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาดังกล่าวอย่างแท้จริง เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของไพฑูรย์ ศิริโอฬาร และจักรกฤษ พุ่มมาก (2563)

ข้อเสนอแนะ

บริษัทกรณีศึกษาควรทบทวนแจ้งลูกค้าก่อนวางแผนขนส่งสินค้า เพื่อทราบถึงสถานะหรือความพร้อมในการรับสินค้าของ ลูกค้าอย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้การขนส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาที่ตรงตามเวลามากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ควรมีการยืนยันจำนวนด้วย การตรวจสอบปริมาณสินค้าก่อนนำส่งสินค้าทุกครั้ง ทั้งนี้ สำหรับการดำเนินงานวิจัยในอนาคต ควรเพิ่มเติมการแจกแจงค่า ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เพื่อยืนยันถึงปัญหาอย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากอาจารย์หลายท่านได้สละเวลาอันมีค่าให้ความรู้และ คำแนะนำตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขความบกพร่องต่างๆ ในระหว่างการจัดทำวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้น

ขอขอบคุณ ดร. นราธิป สุพัฒน์ธนานนท์ ที่ให้คำปรึกษาและคอยแนะนำในเรื่องต่างๆ ตลอดจนแผนการทำงาน วิจัยจนประสบความสำเร็จ ผู้จัดทำวิจัยรู้สึกปลาบปลื้มเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณบริษัทกรณีศึกษา รวมทั้งพนักงาน หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่พนักงานฝ่ายต่างๆ ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ได้ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และการช่วยเหลือผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อมาทำการวิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทางมหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น และอาจารย์สาขาโลจิสติกส์และซัพพลาย เชน ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในระหว่างทำการศึกษา ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขปัญหาพิเศษให้มีความ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2558). คู่มือการประเมินประสิทธิภาพโลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรม (ILPI) และ การประเมินประสิทธิภาพซัพพลายเชน (SCPI). สืบค้นที่เมื่อ วันที่ 25 เมษายน 2563,
จาก <https://www.iok2u.com>



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

- ธนวัฒน์ บุญปัญญาวุฒิ และสิทธิพร พิมพ์สกุล. (2552). การศึกษาลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ไซ่อุปทานในอุตสาหกรรมประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กสาขาวิชาวิศวกรรม. *วารสารวิศวกรรม การวิจัยและพัฒนา*, 20(4), 76-83.
- ธนวิทย์ ฟองสมุทร. (2561). การประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ เครื่องมือสำคัญสู่การพัฒนาโลจิสติกส์ในองค์กร. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 558-567.
- ธรีณี มณีศรี. (2559). การวิเคราะห์ดัชนีต้นทุนโลจิสติกส์ระดับจุลภาค. (รายงานวิจัย). มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพมหานคร.
- ประภาวรรณ แพงศรี และสิริรัตน์ พิงชมภู. (2562). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งที่มีต่อเศรษฐกิจ และการระบบขนส่งของประเทศไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 14(3), 24-31.
- ปิยะวัฒน์ ชนินทร์ตระกูล. (2562). ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่มีความเหมาะสมกับธุรกิจโอท็อปในจังหวัดชลบุรี และวัด ประสิทธิภาพไซ่อุปทาน (ดัชนีวัดหลัก) *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 5 (1), 20-33.
- ไพฑูรย์ ศิริโอฬาร และจักรกฤษ พุ่มมาก. (2563). การลดการสูญเสียในกระบวนการผลิตไส้พวยสับปะรด. *วารสาร ข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย*, 6(1), 46-53.
- วลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์, กนกกรรณ์ ลิ่วโรจน์ประภา. (2559). การวัดประสิทธิภาพและการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงงาน อุตสาหกรรมการเตรียมเส้นใยสิ่งทอด้วยวิธีโอบล้อมข้อมูล. *วารสารไทยการวิจัยดำเนินงาน*, 4(1), 38-48.